

Saimaan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta
Hoitotyön koulutusohjelma

Terhi Nevalainen & Riina Pylkkänen

KESKONEN KENGURUSSA

- SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS

Opinnäytetyö 2011

TIIVISTELMÄ

Terhi Nevalainen & Riina Pylkkänen

Keskonen kengurussa – systemaattinen kirjallisuuskatsaus, 56 sivua, 2 liitettä
Saimaan ammattikorkeakoulu, Lappeenranta

Sosiaali- ja terveysala, Hoitotyön koulutusohjelma

Ohjaaja: lehtori Riitta Kalpio

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kuvata kenguru-hoidon vaikutusta keskoseen sekä keskosen ja vanhempien vuorovaikutusta kenguruhoidon aikana. Tarkoituksena on koota yhteen ajankohtaista tutkittua tietoa helposti saataville. Opinnäyteyössä selvitettävät asiat ovat 1) Mitä kenguruhoito on? 2) Miten kenguruhoitoa toteutetaan? 3) Mitä hyötyä kenguruhoidosta on keskoselle? 4) Mitä hyötyä kenguruhoidosta on keskosen vanhemmille? 5) Mikä on sairaanhoitajan rooli kenguruhoidon toteutuksessa? Kohderyhmään, jolle tämä kirjallisuuskatsaus on suunnattu, kuuluvat lähinnä sairaanhoitajat ja lastenhoitajat sekä sairaanhoitaja-, terveydenhoitaja- ja kättilöopiskelijat, jotka työskentelevät keskosten parissa.

Tutkimustieto etsittiin Nelli-portaalin kautta suomalaisista Aleksi ja LINDA -tietokannoista sekä ulkomaalaisista EBSCO-, DOAJ- ja OVID-tietokannoista vuosilta 2000–2011. Ennen tutkimusaineiston hakua määritettiin tarkat aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Aineisto koostui 16 tutkimusartikkelista ja 1 kirjasta sekä pro gradu työstä. Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysimenetelmällä.

Kaikille tutkimusartikkeleille yhteistä oli tulos kenguruhoidon hyödyistä, jotka voivat olla heti ilmeneviä sekä kauaskantoisia. Kenguruhoidon vaikutus keskosen fyysiseen, motoriseen, kognitiiviseen ja sensitiiviseen kehitykseen on mukana olleissa tutkimuksissa todettu merkitykselliseksi. Kenguruhoito varhaisen vuorovaikutuksen tukemisena voimaannuttaa vanhempia. Se vähentää vanhempien turhautumista ja auttaa heitä selkeyttämään ajatuksia sekä tunteita keskoslapsestaan. Useissa tutkimuksissa on todettu imetyksen parantuneen ja äidin maidonnousun nopeutuneen kenguruhoidon aloituksen jälkeen. Sairaanhoitajien tulee rohkaista vanhempia kenguruhoitoon ja tiedostaa sen tuomat hyödyt keskoselle sekä vanhemmille.

Johtopäätöksenä on, että kenguruhoidon eduista tulee keskustella enemmän ja sitä tulee herkemmin tarjota vanhemmille mahdollisena kivunlievitysmenetelmänä vähemmän stressaavan toimenpiteen yhteydessä. Sairaanhoitajille tulee tarjota lisää tietoa ja taitoja oikeanlaiseen tehokkaaseen kenguruhoitoon. Sairaanhoitajien tulisi ohjata enemmän vanhempia kenguruhoitoon ja saada lisää tietoa sen eduista osana lääkkeitöntä kivunhoitoa ja keskosen kehitystä tukevana hoitona. Jatkossa olisi tärkeää tutkia sairaanhoitajien asenteita harjoittaa kenguruhoitoa sekä kuinka isät kokevat kenguruhoidon.

Avainsanat: Keskonen, kenguruhoito, varhainen vuorovaikutus, kirjallisuuskatsaus

ABSTRACT

Terhi Nevalainen & Riina Pylkkänen

Premature infant in kangaroo care – a systematic literature review, 56 pages, 2 appendices

Saimaa University of Applied Sciences, Lappeenranta

Health Care and Social Services, Degree Programme in Nursing

Instructor: Senior Lecturer Riitta Kalpio

The purpose of this systematic literature review is to describe the effect of kangaroo care for premature infants, as well as premature infant and parental interaction during kangaroo care. The goal was to collect researched information in a form where it is easily available. The research questions were: 1) What is kangaroo care? 2) How does kangaroo care take place? 3) What are the benefits of kangaroo care for a premature infant? 4) What are the benefits of kangaroo care for the premature infant's parents? 5) What is the nurse's role in the implementation of kangaroo care? The target group for which this literature review is directed is mainly nurses, nannies and students in related health care fields who are working among preterm infants.

The research data were searched via the "Nelli-" portal using Finnish Alex and Linda databases, as well as foreign EBSCO, DOAJ and OVID databases for the years 2000-2011. Prior to the research, data retrieval determined the exact material based on approval and exclusion criteria. The final material consisted of 16 research articles and one book as well as a master's thesis. The data was analyzed using inductive content analysis.

Common to all the research articles was the result of the benefits of kangaroo care, which may be seen immediate as well as long term. According to the researched material, the positive effects of kangaroo care for premature infants' physical, motor, cognitive, and sensory development is significant. Kangaroo care supports early interaction and bonding which empowers the parents. It reduces the frustration of parents and helps them to clarify their thoughts and feelings about their premature infant. Several studies showed improved breastfeeding and an acceleration of mother's milk after the start of kangaroo care. Nurses should encourage parents for the implementation kangaroo care and be aware of the benefits for pre-term infants and their parents.

The conclusion is that the benefits of kangaroo care should be discussed more and be offered to parents as a possible method of pain relief during less stressful treatments. Nurses should provide additional knowledge and skills to the parents for effective kangaroo care. In the future, it might be important to examine nurses' attitudes towards engaging kangaroo care, and well as fathers' perceptions of kangaroo care.

Keywords: Early Interaction, Kangaroo Care, Literature Review, Premature Infant

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	KESKOSEN KEHITYS JA KENGURUHOITO	7
2.1	Keskonen.....	7
2.2	Kenguruhoito	8
2.3	Varhainen vuorovaikutus	9
3	OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET	10
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	11
4.1	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	11
4.2	Aineiston keruu ja valinta	12
4.3	Aineiston kuvaus.....	16
4.4	Sisällön analyysi	17
5	TULOKSET	18
5.1	Kenguruhoidon ominaispiirteet	18
5.2	Kenguruhoidon hyödyt keskoselle	20
5.2.1	Homeostaasi	21
5.2.2	Aistitoiminnot.....	23
5.2.3	Fyysinen kehittyminen.....	27
5.2.4	Elimelliset hyödyt.....	31
5.2.5	Sosiaaliset ja emotionaaliset muutokset.....	33
5.3	Kenguruhoidon hyödyt vanhemmille	36
5.3.1	Vanhempien fyysiset hyödyt.....	37
5.3.2	Vanhempien psyykkiset hyödyt	39
5.4	Varhainen vuorovaikutus ja kenguruhoito	43
5.5	Sairaanhoitajan rooli kenguruhoidossa	45
6	POHDINTA.....	51
6.1	Luotettavuus ja eettisyys.....	52
6.2	Jatkotutkimushaasteet	54
	LÄHTEET.....	57

LIITTEET

Liite 1 Kirjallisuuskatsaukseen valittu tutkimusaineisto

Liite 2 Matriisi

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä on tarkoituksena systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla koota yhteen tietoa eri tietolähteistä kenguruhoidon eduista sekä keskoselle että vanhemmille. Opinnäytetyössä otetaan huomioon etenkin äidin rooli kenguruhoidossa, mutta myös isien rooli huomioidaan. Kenguruhoidolla on yllättävän paljon positiivisia vaikutuksia sekä äidille että vastasyntyneelle. Sairaanhoitajien tulisi kannustaa äitejä antamaan vastasyntyneelle keskoselle kenguruhoitoa ja olla valveutuneita tukemaan äidin ja lapsen välistä varhaista vuorovaikutusta ja samalla lapsen fyysistä kehitystä. Sekä sairaanhoitajista että keskosien parissa työskentelevistä lastenhoitajista käytetään opinnäytetyössä myöhemmin nimitystä hoitajat.

Keskonen on vauva, joka tarvitsee samaa turvaa, rakkautta ja kehittymisen tarvetta kuin muutkin lapset. Keskosella on elämän alkuvaiheessa ongelmia enenaikaisen syntymän, erilaisten sairauksien, kehitysongelmien ja sosiaalisten tekijöiden vuoksi. Niinpä keskosvauvan perustaitojen kehittymistä tulee suojata ja tukea. (Korhonen 1999, 11.) Tässä opinnäytetyössä vauvalla, vastasyntyneellä ja lapsella tarkoitetaan pienipainoisena syntynyttä alle 2500g painavaa keskosta.

Kenguruhoidossa vastasyntynyt laitetaan vain vaippa päällä vanhemman syliin iho ihoa vasten. Useiden ulkomaisten tutkimusten mukaan kenguruhoidolla on todettu olevan lukuisia tukevia vaikutuksia lapsen kehitykseen, esimerkiksi keskosien lämmönsäätelykyky kehittyy nopeammin, samoin varhainen vuorovaikutus lisääntyy. Kenguruhoito on tehokas tapa myös vastata vastasyntyneen tarpeisiin. Se antaa lämpöä, ärsykeitä, suojaa infektioita vastaan, lisää rintamaidon saantia sekä tuo turvallisuutta ja rakkautta keskoselle. (World Health Organization 2003.)

Vanhemmat kokevat keskosvauvan vanhemmuuden erilaisena ja tukea vaativana. Hoitohenkilökunnan antama tiedollinen tuki, vanhempien ottaminen mukaan lapsensa hoitoon, luottamus henkilökuntaan, vanhempien keskinäinen

vuorovaikutus ja vertaistuki sekä onnistunut hoitajien keskosvauvan vanhempien kohtaaminen ja vuorovaikutus ovat hoitotyön keinoja, joilla voidaan tukea vanhemmuutta sairaalahoidon aikana. (Huuskola 2005, 18–21.)

Varhainen vuorovaikutus on yhdessä olemista kuten imettämistä, nukuttamista, kylvettämistä, vaippojen vaihtamista ja läsnäoloa. Varhaiseen vuorovaikutukseen kohdistuvalla avulla voi olla koko lapsen elämään vaikuttava merkitys, sillä varhainen vuorovaikutus vaikuttaa keskosien tunnekokemuksiin ja sitä kautta aivojen ja mielen kehitykseen. (Inberg ym. 2008, 193.)

Kenguruhoito tuo vanhemmille pilkahduksen toivosta. Se tuo mukanaan vanhemmille päämäärän ja antaa heille ensisijaisen roolin keskosien perushoidossa. Kenguruhoito antaa vanhemmille valmiuksia luottaa itseensä ja lapsensa selviytymiseen kotiutumisen lähestyessä. Vaikka vanhemmat, erityisesti isät, olivat synnytyksen jälkeen hämmentyneitä lapsensa keskosuudesta, niin kenguruhoidon jälkeen voitiin todeta pelkojen vähentyneen ja luottamuksen keskoslapsen hoitoon lisääntyneen. Kenguruhoidosta tuli vanhempien elinehto, joka muodosti heille vahvan yhteyden keskoslapsensa. (Leonard & Mayers 2008, 26.)

Sairaanhoitajan tulee olla valveutunut hyödyntämään myös lääkkeitöntä kivunhoitoa ja täten tarjoamaan keskoselle ja äidille yksinkertaista ja luonnonmukaista tapaa keskosien kehitykseen ja molempien yksilöiden varhaiseen vuorovaikutukseen. Hyvän keskosten parissa työskentelevän hoitajan tulee huomioida ennen kaikkea kosketuksen merkitys keskoslapsen hoidossa.

2 KESKOSEN KEHITYS JA KENGURUHOITO

Opinnäytetyön keskeiset käsitteet ovat keskonen, kenguruhoito ja varhainen vuorovaikutus. Ennen varsinaista kirjallisuuskatsauksen toteutusta selvitettiin, mitä tarkoitetaan keskosella, keskosen kenguruhoidolla ja varhaisella vuorovaikutuksella keskosen ja vanhempien välillä.

2.1 Keskonen

Vuonna 2008 Suomessa syntyi 59808 lasta, joista 4,3 % oli keskosia. Keskosen syntymäpaino on alle 2500g. Pieneksi keskoseksi kutsutaan keskosta, jonka syntymäpaino on alle 1501g tai raskauden kesto on alle 32+0 raskausviikkoa. Vuosina 2007–2008 pieniä keskosia syntyi 1075, joista elossa oli vuoden iässä 86,6 %. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2010)

Keskosuuteen ei ole mitään yksittäistä syytä. Esimerkiksi äidin krooniset sairaudet, monisikiöraskaus sekä erilaiset raskauskomplikaatiot kuten raskausmyrkytys lisäävät riskiä ennenaikaiseen syntymään. Myös infektioita voidaan pitää ennenaikaisen synnytyksen käynnistäjinä. Keskosuuteen johtavia geneettisiä tekijöitä tunnetaan vielä huonosti. (Jaatinen 2008, 1142–1143.)

Keskosena syntyminen on suuri riskitekijä. Se altistaa vastasyntyneen niin fyysisille, psyykkisille kuin sosioemotionaalisille seurauksille. Keskonen on täysin kykenemätön vaikuttamaan omaan tilanteeseensa. Esimerkiksi edes lämmön säilyttäminen ei onnistu ilman apua. Terveestä vauvasta poiketen keskosen elintoiminnot saattavat olla niin epävakaat, että pieninkin kosketus tai ärsyke aiheuttaa elintoimintojen vaihtelua. (Korhonen 1999, 14, 142–143.)

Varhaisaikuisina alle 1500 gramman painoisina syntyneet itsenäistyvät ikätove-reitaan hitaammin, vaikka valtaosa elää normaalia elämää. Heillä esiintyy myös normaalia enemmän oppimisvaikeuksia. Keskosella on normaalia enemmän riskitekijöitä sydän- ja verisuonitauteihin kuin täysaikaisena syntyneellä. Tutkimusten mukaan aikuisena keskosella esiintyy kuitenkin esimerkiksi vähemmän

riskikäyttäytymistä, ja he ovat keskimääräistä tunnollisempia. (Mikkola, Tommiska, Hovi & Kajantie 2009, 1341–1347.)

Elämän alun hoidoista terveenä selviytyneet keskokset saavat koko elämän aikaisen terveyshyödyn. Tämä tuo myös yhteiskunnalle taloudellista säästöä ja hyötyä. Alkuvaiheen hoidolla on kauaskantoiset vaikutukset, joten sen eteen tulee ponnistella kliinisen työn ja tutkimustyön saralla. (Mikkola ym. 2009, 1341–1347.)

2.2 Kenguruhoito

Kenguruhoito on ideana lähtöisin alkuperäiskansoilta, jotka ovat aina kantaneet lapsiaan lähellä. Näin vauva saa jatkuvaa lämpöä ja turvaa. Kenguruhoito on toteutuksena yksinkertainen ja luonnonmukainen. Kolumbiassa kenguruhoidon käyttöön ottamisen jälkeen havaittiin lasten hylkäämisen vähentyneen, samoin lasten yleistilanne ja henkiinjäämisluvut olivat parantuneet. (Korhonen 1999, 166.)

Kenguruhoidossa vitaalielintoiminnoiltaan vakaa keskonen asetetaan vaippasillaan äidin rintojen väliin pää sivulle käännettynä kippurassa asennossa. Kenguruhoidon aikana keskonen oppii tunnistamaan äidin kosketuksen ihollaan ja äidin tuoksun. Samalla lapsi kuulee äidin hengityksen, sydämen äänet ja muut kohdusta tutut elämän äänet. Lapsi saa siis kehityksen kannalta tärkeitä fyysisiä, psyykkisiä ja emotionaalisia kokemuksia. (Korhonen 1999, 166–167.)

Kengurussa ei tule pitää keskosta, jolla on tiheitä pulssinlaskuja ja korkeaa lisähapen tarvetta. Kenguruhoito ei saa aiheuttaa lapselle minkäänlaista riskitilannetta. Hoitajan tulee varmistaa kenguruhoidon aikana lapsen ja vanhemman turvallinen ja hyvä olo esimerkiksi säätämällä hälytyslaitteet siten, etteivät ne häiritse yhdessäoloa. Tärkeää on antaa vanhemmalle aikaa sanattomaan ja hiljaiseen sanalliseen vuoropuheluun lapsensa kanssa. (Korhonen 1999, 167–168.) Kenguruhoitoa voidaan toteuttaa niin vastasyntyneiden osastoilla kuin keskosten tehostetuilla osastoilla.

2.3 Varhainen vuorovaikutus

Vanhempi-lapsisuhteella on suuri merkitys lapsen ja perheen selviytymisessä, tämän mukaanhan lapsi rakentaa kaikki myöhemmät ihmissuhteensa. Samalla se muodostaa perustan, jolle lapsen minäkuva muodostuu. Vanhempien kiintymys luo siteen, joka antaa hoivaa ja suojaa lapselle myöhemminkin eri elämänvaiheissa. Keskonen reagoi vanhempiensa ääniin omien voimiensa mukaan ja oppii nopeasti tunnistamaan heidän kätensä, joten hän myös ottaa aktiivisesti kiintymystä vastaan. (Korhonen 1999, 145.)

Vauvalla on syntymästään asti tarve ja kyky olla vuorovaikutuksessa. Syntymästään lähtien vauva kykenee biologisten, emotionaalisten, sosiaalisten, kognitiivisten ja kommunikatiivisten toiminnallisesti jäsentyneiden taitojensa avulla etsimään vuorovaikutusta aktiivisesti ja muuttamaan omaa käyttäytymistään ollessaan vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. (Mäntymaa & Tamminen 1999, 2447.)

Keskосуus on ilmeinen riskitekijä kehityshäiriöiden esiintyvyydessä ja saattaa vaikuttaa merkittävästi keskosen ennusteeseen. Vauvan ja vanhemman vuorovaikutus voikin vähentää tai lisätä tätä biologista riskiä. Myös vauvan temperamentin yhteensopivuus vanhempien käytöksen ja odotusten kanssa voi olla suoja sekä riskitekijä. Vanhempien onnistuminen vuorovaikutussuhteessa vauvan kanssa tämän erityisongelmat huomioon ottamalla mahdollistaa vauvan suotuisan kehityksen. (Mäntymaa & Tamminen 1999, 2447–2448.)

Lapsen ennenaikainen syntymä on haaste vanhemmille, ja se saa aikaan erilaisia tunnereaktioita vihasta ja pettymyksestä suruun sekä syyllistykseen. Vanhemmat elävät jatkuvassa pelossa lapsen selviämisen ja tulevaisuuden puolesta. Usein vanhemmat tuntevat itsensä avuttomiksi ja voimattomiksi, kun eivät voi suojella ja hoitaa lastaan. Myös fyysinen ero lapsesta ja se, ettei lasta saa pitää sylissä, tuntuu vaikealta. Useat tutkijat ovat todenneet, että vuorovaikutus keskosena syntyneen lapsen ja hänen vanhempiensa välillä vaikeutuu ja on sitä vähäisempää mitä sairaammasta lapsesta on kyse. (Nivala & Remes 2000, 11.) Äidit kokevat äitiyden tunteen syntymisen vaikeana ja saattavat kokea vauvan

vieraana. Äitiydestä ei keskosvauvan kohdalla osata aina iloita, vaan äitiys aiheuttaa ristiriitaisia tunteita. Äiti kokee olevansa ulkopuolinen ja epäonnistunut, ja tämä voi olla esteenä kiintymyssuhteelle. (Huuskola 2005, 52–53.)

Lapsen turvallisuuden tunnetta pyritään lisäämään tukemalla vanhempia kosekettamaan ja olemaan lastansa lähellä sekä tuomaan keskoselle omia vaatteita ja leluja. Lapsen hyvinvoinnin kannalta on hyväksi havaittu juuri kenguruhoito, jossa lasta pidetään ihoa vasten rinnalla paidan sisällä. Tätä hoitomuotoa tulisi vanhempien vaalia. (Nivala & Remes 2000, 17.)

3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla koota yhteen tietoa ja kuvata eri tietolähteistä kenguruhoidon eduista keskoslapselle ja tämän vanhemmille, etenkin äidille. Tavoitteena on lisätä kenguruhoidosta kiinnostuneiden tietämystä sen eduista viimeisen tutkimustiedon avulla hyödyntäen ulkomaisia tutkimuksia suomalaisten rinnalla. Tarkoituksena on kehittää Saimaan ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusta ja opiskelijoiden sekä keskosten parissa työskentelevien käytännön hoitotyötä hyödyntämään kenguruhoitoa enemmän ja huomioimaan kenguruhoidon mahdolliset hyödyt. Kohderyhmä, jolle kirjallisuuskatsaus ”Keskonen kengurussa” on suunnattu, on lähinnä sairaanhoitajat ja lastenhoitajat sekä alan opiskelijat, jotka työskentelevät keskosten parissa.

Opinnäytetyössä selvitettävät kysymykset ovat seuraavat:

1. Mitä kenguruhoito on?
2. Miten kenguruhoitoa toteutetaan?
3. Mitä hyötyä kenguruhoidosta on keskoselle?
4. Mitä hyötyä kenguruhoidosta on keskosten vanhemmille?
5. Mikä on sairaanhoitajan rooli kenguruhoidon toteutuksessa?

Tutkimusongelmiksi määriteltiin alussa neljä ensimmäistä kysymystä. Kuitenkin analysoitavan tutkimusaineiston perusteella jälkikäteen lisättiin vielä viides tutkimuskysymys, jota pidettiin tärkeänä ja keskeisenä juuri sen hoitotyön näkökulman vuoksi.

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö keskosen kenguruhoidosta toteutettiin kirjallisuuskatsauksena useista ulkomaalaisista artikkeleista. Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tarjota päivitettyä tietoa keskosen kenguruhoitoon liittyvistä hyödyistä. Kirjallisuuskatsaus koettiin parhaaksi tutkimusmenetelmäksi tiedon yhteen koaamiseksi.

4.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Opinnäytetyö toteutettiin systemaattisella kirjallisuuskatsauksella. Opinnäytetyön tutkimusote on kvalitatiivinen eli laadullinen. Tuomen ja Sarajärven (2006) mukaan tutkimustyyppiltään systemaattinen kirjallisuuskatsaus on teoreettinen eli syvennetään tietoja asioista, joista on jo valmista tutkittua tietoa ja tuloksia. Oleellisena osana systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa on myös näyttää mistä näkökulmista ja miten tutkittavaa asiaa on aiemmin tutkittu. Lisäksi sen avulla voidaan selvittää, miten suunnitteilla oleva tutkimus on yhteydessä aiempiin tutkimuksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2006, 119–120.)

Kirjallisuuskatsauksella pyritään vastaamaan tiettyyn tutkimusongelmaan koaamalla tietoa tarkasti rajatulta alueelta. Tarkoituksena ei ole koota toisten tutkijoiden tutkimuksista jokaisesta jotakin -periaatteella vaan pyritään selvittämään vastausta omaan tutkimusongelmaan ja pyrkiä itse asetettuihin tavoitteisiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 259.) Kirjallisuuskatsausta tehdessä on tärkeää kiinnittää huomiota tarkkaan systematiikkaan, jolloin tulokset ovat tarkemmin ja selkeämmin tulkittavissa sekä luettavissa. Tutkimuksen reliabiliteettia on helpompi arvioida, kun on noudatettu tiettyä järjestelmällisyyttä, ja se

lisää tutkimuksen käyttökelpoisuutta myös muissa tieteellisissä tutkimuksissa sekä käytännössä. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007, 2.)

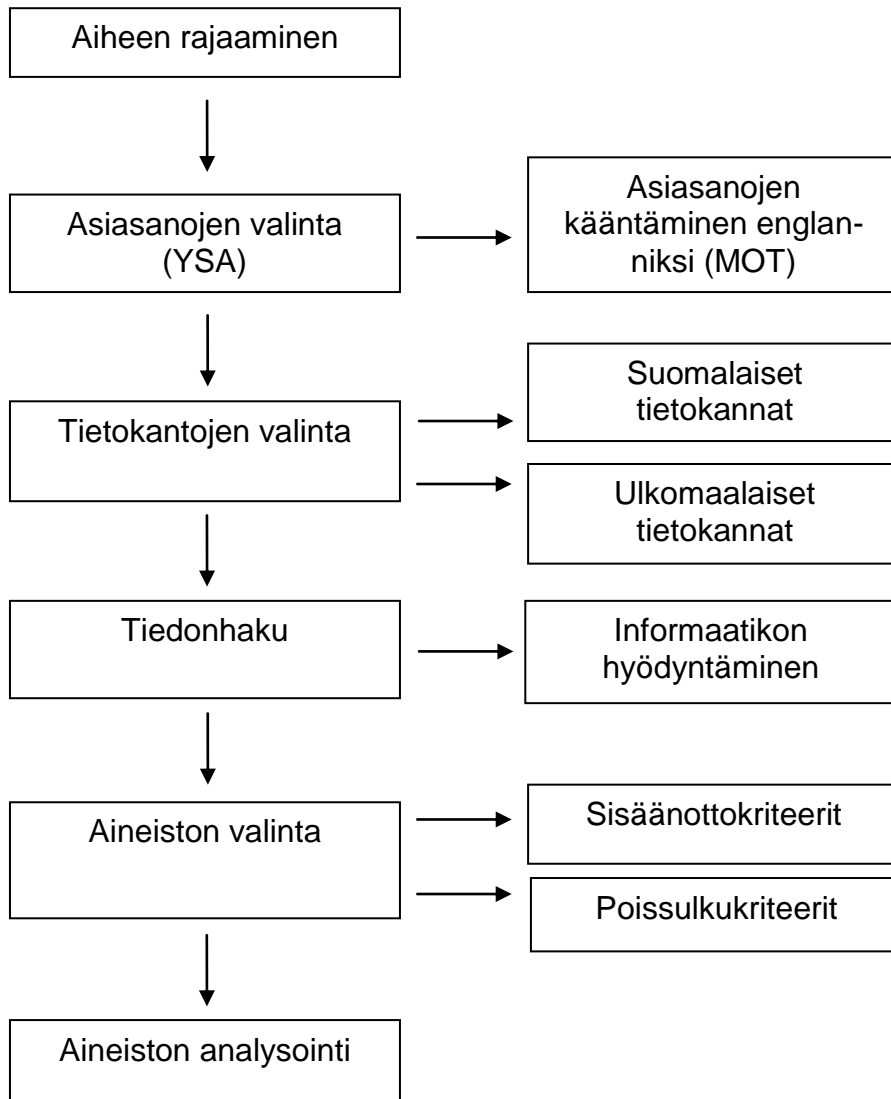
Kirjallisuuskatsauksella pyritään näyttämään, miten jotain tiettyä aihetta on jo aikaisemmin tutkittu ja millaisista näkökulmista. Lukija voi myös tarvittaessa tarkistella alkuperäisiä tekstejä ja sitä, miten niitä on tutkimuksessa hyödynnetty. Tämän vuoksi on tärkeää merkitä lähdeviitteet selkeästi ja mahdollisimman tarkasti. (Hirsjärvi ym. 2009, 121.)

Kun tehdään kirjallisuuskatsausta, tulee aiheeseen perehtyä hyvin, jotta saadaan kokoon vain oleellinen ja aiheeseen suoraan liittyvä tieto. Tutkimuksen tekijällä on tilaisuus todistaa osaavansa erotella tärkeät asiat ei-tärkeistä ja näin koota tutkimukselleen pohjan omin sanoin. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen opettaa tutkimuksen tekijää paljon esimerkiksi tutkimuksen tekemisestä sekä tutkittavasta aiheesta. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen mahdollistaa opiskelijalle hyvän tilaisuuden oppia. (Hirsjärvi ym. 2009, 259.)

4.2 Aineiston keruu ja valinta

Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen perehtymisen jälkeen aineiston keruu aloitettiin käyttämällä apuna manuaalista tiedonhakua sekä systemaattista tietokantahakua. Myös Saimaan ammattikorkeakoulun informaation apua käytettiin tiedonhaun jälkeen kattavan tiedonhaun varmistamiseksi, jotta pystyttiin hyödyntämään kaikki aiheeseen sopivat artikkelit ja aineistot. Samalla saadaan varmistus myös tiedonhakujen onnistumisesta. Opinnäytetyön aineiston hakuprosessin vaiheet on esitetty kuviossa 1.

Löydetyistä aineistosta valittiin opinnäyteyössä käytetty aineisto ennalta määritettyjen sisäänotto- ja poissulkukriteereiden avulla. Aineistohaut toteutettiin tammikuussa 2011. Harjoitushaut ennen varsinaista hakua toteutettiin aikavälillä loka-marraskuu 2010.



Kuvio 1 Opinnäytetyön aineiston hakuprosessin vaiheet

Aineiston sisäänottokriteerit olivat seuraavat:

- keskosen kenguruhoitoon liittyvät artikkelit ja aineistot
- tutkimukset ja artikkelit, joissa kuvataan keskosen ja vanhempien välistä vuorovaikutusta kenguruhoidon aikana
- tutkimukset ja artikkelit, jotka ovat ilmestyneet vuosina 2000–2011
- suomenkielinen ja englanninkielinen aineisto
- alan keskeinen kirjallisuus, tieteelliset artikkelit
- aineisto ja artikkelit saatavilla Internetistä sähköisessä muodossa tai tietokantojen etäkäytön kautta, myös kirjastoista tai sähköpostilla saatavat hyväksytään

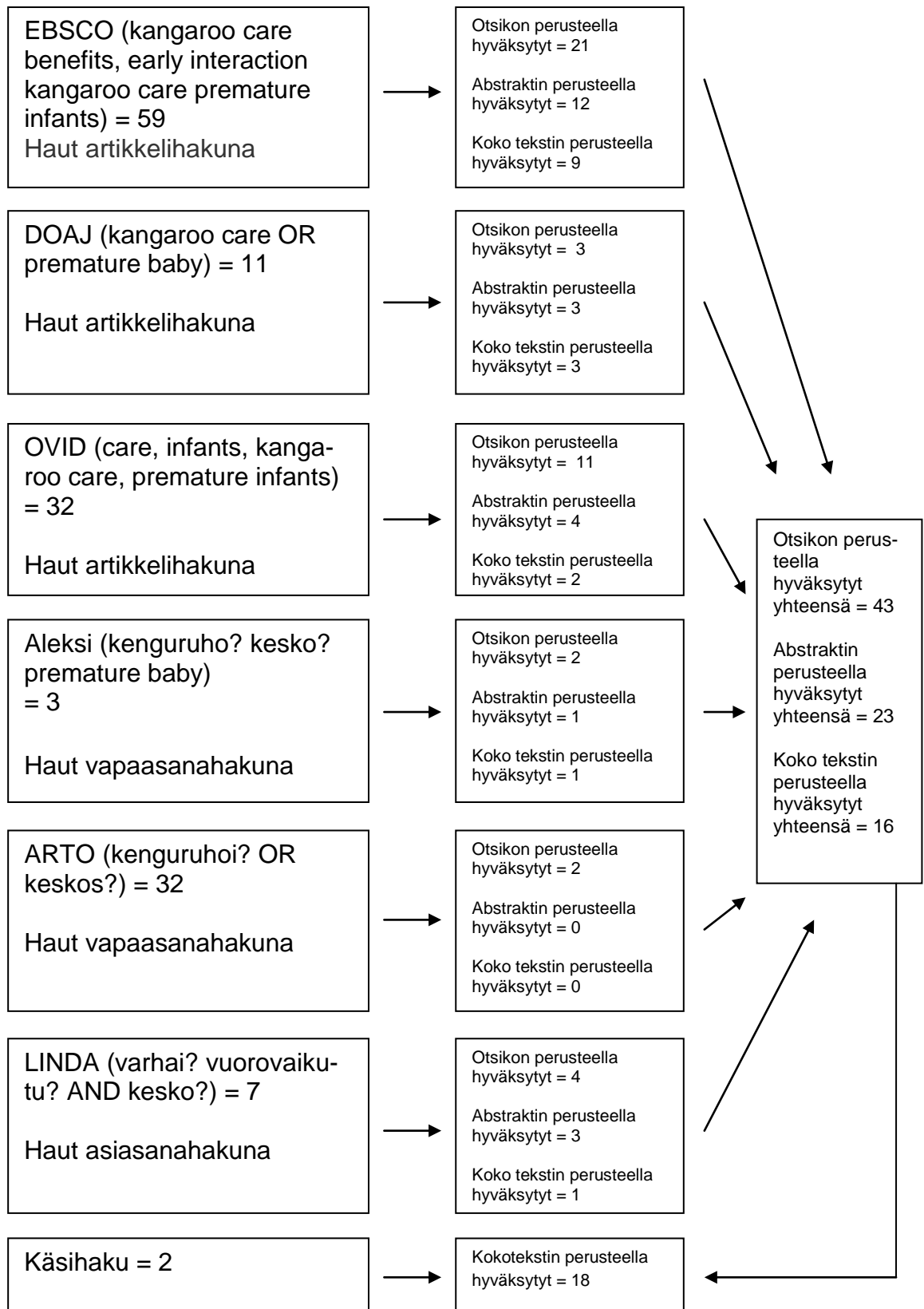
- julkaisusta saatavilla abstrakti sekä kokoteksti.

Aineiston poissulkukriteerit olivat seuraavat:

- koskee maita, joiden taso ei lääketieteellisesti vastaa Suomen tasoa
- läheisnäkökulman puuttuminen (vanhemmat, hoitajat)
- ei-tieteelliset artikkelit ja aineistot
- artikkelit ja aineistot, jotka eivät ole saatavilla sähköisessä muodossa tai lähikirjastoista
- ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt ja julkaisut
- tutkimukset ja aineisto, joissa käsitellään yleisesti keskosen kehitystä ja hoitoa
- vastasyntyneisiin liittyvät artikkelit ja julkaisut.

Tiedonhaku aloitettiin määrittämällä asiasanat käyttämällä yleistä suomalaista asiasanastoa (YSA). Yleisen suomalaisen asiasanaston kautta asiasanoiksi määräytyivät ”keskoset” ja ”varhainen vuorovaikutus” sekä erillisenä hakusana ”kenguruhoito”. Englanninkieliset asiasanat olivat ”premature infant”, ”kangaroo care” ja ”early interaction”. Useiden koehakujen jälkeen aloitettiin varsinainen tiedonhaku valitsemistamme suomenkielisistä tietokannoista Nelli-portaalin kautta Aleksi- ja LINDA -tietokannoista sekä englanninkielisistä EBSCO-, DOAJ- ja OVID-tietokannoista. Käsihakua käytettiin alan lehdistä (Hoitotiede, Duodecim) ja alan kirjallisuudesta. Tiedonhaku tietokannoista on pyritty kuvaamaan yksityiskohtaisesti, jotta se olisi toistettavuudeltaan luotettava. Alkuperäisartikkelit valittiin sisäänotto- ja poissulkukriteereiden mukaisesti ensin otsikon, sitten abstraktin ja lopuksi tutkimuksen tai artikkelin koko tekstiosuuden perusteella. Haut eri tietokannoista ja hakujen eteneminen on esitetty kuviossa 2.

Poikkeuksena hakukriteereiden ulkopuolelle jäi vuonna 1999 ilmestynyt kirja keskosen hoitotyöstä (Korhonen 1999), joka kelpuutettiin mukaan aineiston analyysiin. Kirja on alan suomalaisen asiantuntijan kirjoittama ja alan klassikko, eikä siitä ole ilmestynyt uudempaa painosta.



Kuvio 2 Hakusanat eri tietokannoissa ja hakujen eteneminen (mukaiillen Nikki & Paavilainen 22/2010, 315)

4.3 Aineiston kuvaus

Hakukriteerit täyttäviä otsikon perusteella hyväksyttäviä artikkeleita löytyi 43. Näistä artikkeleista abstraktin perusteella hyväksyttiin 23, jotka luettiin kokonaisuudessaan läpi. Kokotekstin perusteella valittiin kirjallisuuskatsaukseen 16 tutkimuksen kannalta keskeistä tieteellistä artikkelia keskosten kenguruhoitoon vaikutuksista. Lisäksi käsihaku aiemmista lähdeluetteloista tuotti kaksi suomenkielistä teosta: Huuskolan (2005) pro gradu tutkielman ja Korhosen (1999) kirjan. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset on listattu aakkosjärjestyksessä omaan lähdeluetteloön varsinaisen lähdeluettelon jälkeen liitteessä 1.

Kirjallisuuskatsaus koostuu 16 artikkelista, yhdestä kirjasta ja yhdestä pro gradu tutkielmasta. Artikkeleista neljä on eurooppalaista, viisi pohjois-amerikkalaista, kaksi etelä-afrikkalaista, viisi aasialaista ja yksi australialainen sekä etelä-amerikkalainen. Analysoitavan aineiston maat esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1 Analysoitavat aineistot alkuperäismaan mukaan

Maa	Frekvenssi	Prosenttiosuus
USA	5	28
Suomi	4	22
Israel	2	11
Iran	2	11
Etelä-Afrikka	2	11
Australia	1	6
Japani	1	6
Kolumbia	1	6
Yhteensä	18	101

Analysoitavat tutkimukset taulukoitiin myös julkaisuvuoden mukaan. Julkaisut ovat vuosilta 1999–2010. Analysoitavan aineiston julkaisuvuodet on esitetty taulukossa 2.

TAULUKKO 2 Analysoitavat aineistot julkaisuvuosittain

Julkaisuvuosi	Frekvenssi	Prosenttiosuus
1999	1	6
2000	1	6
2001	2	11
2002	2	11
2005	2	11
2007	2	11
2008	6	33
2009	2	11
Yhteensä	18	100

Tiedonhaussa käytetyt tietokannat oli haettu Nelli-portaalin kautta, joten ne ovat luotettavia hoitotieteen ja lääketieteen tiedonhakuportaaleja. Kaikissa ulkomalaisissa tiedonhaunportaaleissa tuli olla käytössä abstrakti ja full text-toiminto.

Opinnäytetyö koostuu lähinnä englannin kielellä kirjoitetuista tutkimusartikkeleista, joita on 15. Jokaisesta saatiin siis full text -artikkeli, joka oli yhtenä hyväksymiskriteerinä. Jokaisesta tutkimusartikkelista sai selville, missä maassa ja yliopistossa tutkimus oli tehty, kuka oli tehnyt ja missä artikkeli tutkimuksesta oli julkaistu. Aineiston analyysin alkuvaiheessa tehtiin matriisi selventämään tutkimusaineistoa, mitä on tutkittu, millä menetelmällä ja mitä tutkimustuloksia on saatu. Matriisi tutkimusaineistosta on esitetty liitteessä 2.

4.4 Sisällön analyysi

Sisällönanalyysi systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa on tutkimustiedon tutkimusta eli toisen asteen tutkimusta (Tuomi & Sarajärvi 2009, 123). Kenguru-hoidon eduista keskoselle ja varhaista vuorovaikutusta syntymisen edistäjänä kenguruhoidosta löytyy alan kirjallisuudesta hieman hajanaista tietoa. Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 18 tutkimusta, joissa olevaa tietoa koottiin yhteen ja tiivistettiin. Näiden perusteella laadittiin luokittelurunko eli matriisi, jonka varassa tiivistykset esitetään. Sisällönanalyysillä saadut luokat ovat apukeino tiivistäen tarkastella tutkimuksissa olevaa tietoa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 124).

Aineisto käsiteltiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Aineisto pelkistettiin karsimalla tutkimukselle epäolennainen pois tutkimuskysymysten avulla ja olennaimmat kohdat alleviivattiin erivärisillä kynillä aihepiireittäin. Aineisto ryhmiteltiin etsimällä samankaltaisuuksia kuvaavia käsitteitä tutkimuskysymysten mukaan ja pelkistetyistä ilmaisuista koottiin alaluokkia. Kolmannessa vaiheessa aineiston käsitteellistämisessä aineistoa yhdisteltiin eri luokituksiin yläluokkien mukaan ja näistä muodostettiin pääluokat.

5 TULOKSET

Analyysin jälkeen tutkimusaineiston tulokset esitetään kuvioissa, jotka tiivistävät ja selkeyttävät tutkimuskysymysten tuloksia. Tuloksissa esitetyt kuviot selitetään tekstiosuudessa. Kuvioiden hahmottumisen jälkeen aloitettiin varsinainen tulosten analysointi ja raportointi.

5.1 Kenguruhoidon ominaispiirteet

Kenguruhoidon idean kerrotaan olevan lähtöisin alkuperäiskansoilta. Alkuperäiskansan tapana on ollut kantaa lapsiaan lähellä. Tällöin lapsen jatkuva lämmön saanti ja turvallisuus turvataan. (Korhonen 1999, 166.) Kenguruhoidon kerrotaan saaneen alkunsa Bogotassa, Kolumbiassa 1980-luvun alussa tuloksena ylläpitää keskosen ruumiinlämpöä, kun keskoskehoja ei ollut saatavilla (Nagorski Johnson 2005, 53). Kenguruhoito on yksinkertaista toteuttaa ja luonnonmukaista. Lapsi asetetaan vanhemman, usein äidin, rintojen väliin vaippasillaan siten, että lapsi lepää kippurassa pää sivulle taipuneena rintaa vasten. Kenguruhoidon avulla lapsi ja vanhempi pääsevät emotionaalisesti lähemmäs toisiinsa. Keskonen oppii tunnistamaan vanhemman tuoksun ja tuntee tämän kosketuksen ihollaan. Hän kuulee myös vanhemman sydämen äänet sekä muut kohdusta tutut elimistön ja puheen äänet. Keskonen saa kenguruhoidon avulla kehitykseen tarvittavia monipuolisia fyysisiä, psyykkisiä ja emotionaalisia kokemuksia. (Korhonen 1999, 166–167.)

Kenguruhoidon toteutus

Kenguruhoidossa keskonen asetetaan pystyasentoon, jolloin tämä on makuuasennossa äidin paljasta rintaa vasten, rintojen välissä ja äidin paidan sisällä. Tätä voidaan kutsua äidin kengurunpussiksi. Keskonen päälle on jätetty ainoastaan vaippa ja tarvittaessa hattu. (Hall & Kirsten 2007, 77.) Isille kenguruhoidon harjoittaminen on äitejä haastavampaa eroavan anatomian takia (Leonard & Mayers 2008, 21).

Kenguruhoito tulisi aloittaa hyvin aikaisin, melkein heti keskoslapsen syntymän jälkeen, ja se on mahdollista jopa intuboiduille keskosille. Kenguruhoidon hyödyt eivät rajoitu vain äidin paranemisprosessiin vaan kenguruhoito myös vakauttaa keskonen välttämättömiä elintoimintoja ja parantaa painon nousua sekä edistää imetystä. (Charpak, Ruiz-Pelaez, Figueroa & Charpak 2001, 1082.) Kenguruhoitoa voidaan harjoittaa alhaisen syntymäiän eli gestaatioiän keskosille, äkillistä hengitysvaikeusoireyhtymää sairastaville sekä keskosille, jotka ovat hengityskoneessa tai valohoidossa (Engler, Ludington-Hoe, Cusson, Adams, Bahnsen, Brumbaugh, Coates, Grieb, McHargue, Ryan, Settle & Williams 2002, 146). Amerikkalaisessa kokomaanlaajuisessa tutkimuksessa kenguruhoidon aikana keskonen valohoidon ei koettu olevan esteenä, vaan se sai laajaa kannatusta, vaikka tutkittua tietoa valohoidosta kenguruhoidon aikana on vain vähän saatavilla (Engler ym. 2002, 151).

Kenguruhoidon eduista on raportoitu maailmanlaajuisesti. Esimerkiksi Saksassa niinkin pieniä kuin 500 grammaa painavia keskosia pidetään rutiininomaisesti kenguruhoidossa syntymän jälkeen. (Nagorski Johnson 2005, 53.) Pienipainoisten keskosten rajaa kenguruhoitoon on käsitelty useissa tutkimuksissa. Jopa 562 grammaa painavan keskonen on raportoitu saaneen turvallista ja onnistunutta kenguruhoitoa (Engler ym. 2002, 152). Kenguruhoitoa aloitettaessa keskonen tilanne tulee arvioida tarkasti, sillä se ei saa aiheuttaa tälle minkäänlaisia riskitilanteita. Keskonen elintoimintojen tulee olla vakiintuneet, eikä keskosella tule olla tiheitä pulssinlaskuja tai korkeaa lisähapen tarvetta. Keskonen voinnin huonontuminen vahvistaa samalla myös vanhempien syyllisyyden tunteita, lisää arkuutta ja voi saada vanhemmat tuntemaan itsensä uhaksi lapselleen. (Korhonen 1999, 167.)

Kenguruhoitoa tulisi harjoittaa niin kauan ja pitkään kuin mahdollista, mieluiten yli kaksi tuntia kerrallaan. Kenguruhoito suositellaan aloitettavan ennen imetystä. Kahden tunnin aika kenguruhoidossa ennen imetyksen aloittamista tarjoaa tarvittavan stimulaation äidin hormonituotannolle, joka saa aikaan maidon määrän lisääntymisen ja helpottaa maidon rintoihin nousemista. Kenguruhoito antaa myös keskoselle mahdollisuuden herätä spontaanisti ja kokea kokonaisen unen syklin sekä mahdollistaa hänelle itsesäätelyn syömisessä. (Hall & Kirsten 2007, 79.)

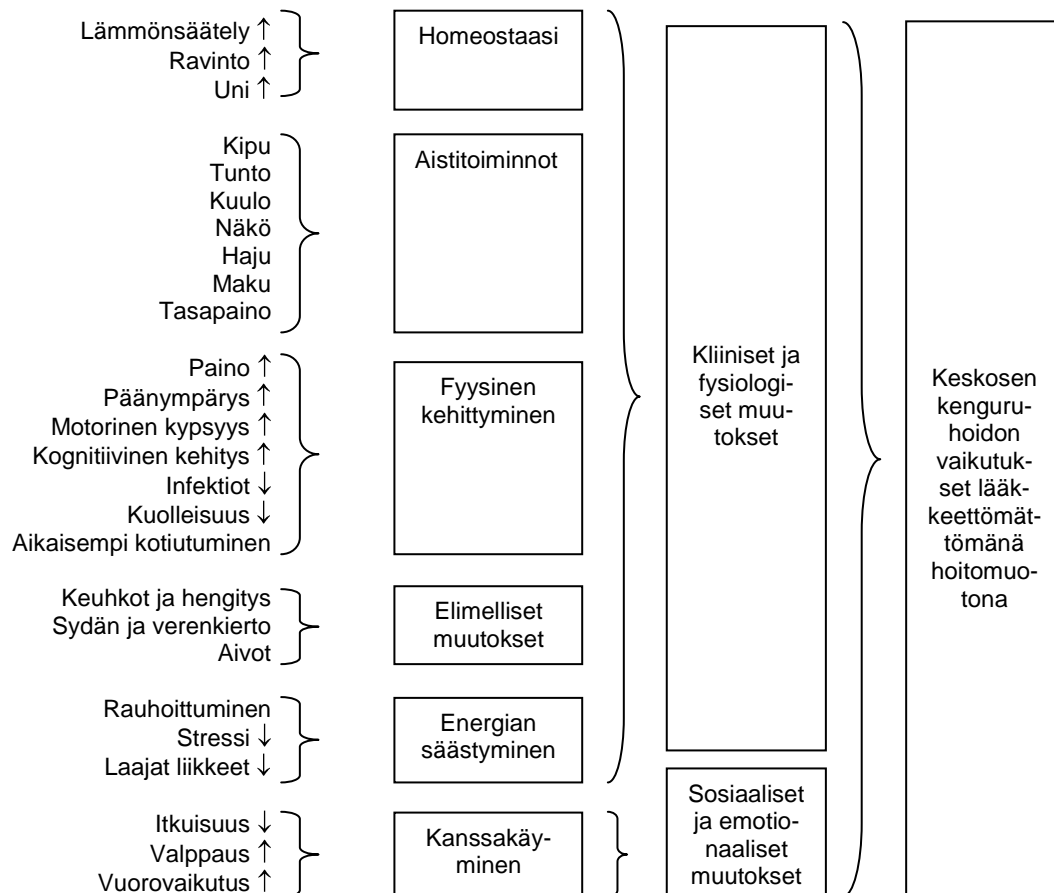
Kenguruhoidon vaikutuksesta ei ole ilmennyt lyhyitä eikä pitkäaikaisia negatiivisia vaikutuksia vanhemmilla tai keskosilla. Se on menetelmä, joka jokaisen vanhemman tulisi kokea riippumatta keskosien gestatioiästä ja siitä, onko lapsi sairas tai terve, iso tai pieni. (Hall & Kirsten 2007, 81.)

Keskosien ollessa kenguruhoidossa hoitajan tulee varmistaa niin vanhemman kuin keskosien hyvä ja turvallinen olo. Monitorin hälytykset tulee säätää siten, etteivät ne häiritse hiljaista yhdessäoloa. Hoitajan tulee kuitenkin seurata keskosien vointia monitorin välityksellä jatkuvasti. Kaikenlainen häly ja keskustelu häiritsevät vanhemman keskittymistä lapseen ja tämän omien tunteiden erittelyä. Äidin ja lapsen yksityisyyttä tulee tukea, ja esimerkiksi tilaa voi suojata sermein. Vanhemmalle on tärkeää antaa aikaa sanattomaan ja hiljaiseen vuoropuheluun keskosien kanssa. (Korhonen 1999, 167–168.)

5.2 Kenguruhoidon hyödyt keskoselle

Keskoselle toteutettuun kenguruhoitoon liittyy kliinisiä sekä fysiologisia muutoksia. Niillä on sekä välittömiä että pitkäaikaisia positiivisia vaikutuksia. Useissa tutkimuksissa on dokumentoitu kenguruhoidon aikana sydämen ja hengityksen vakaista arvoista, riittävästä lämmönsäätelystä, lisääntyneestä hapetuksesta, vähentyneistä apneoista ja säännöllisestä hengityksestä sekä parantuneesta painon noususta ja tehostuneesta käyttäytymisen muutoksesta, joka lisää rauhallista unta. Kenguruhoidon aikana on raportoitu sydämen lyöntien lisääntyneen kymmenellä lyönnillä minuutissa, hengitystiheyden kasvaneen viidellä li-

sähengityksellä, happisaturaation nousseen kaksi prosenttiyksikköä sekä kehon lämpötilan nousseen 0,5 °C – 1,5 °C. Myös ruokatorven refluksitaudin hoitoon on kenguruhoidon raportoitu auttavan. (Engler ym. 2002, 146, 148.) Kenguruhoidon hyödyt keskoselle on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 3 Kenguruhoidon hyödyt keskoselle

5.2.1 Homeostaasi

Kenguruhoidon avulla vanhemmilla on mahdollisuus vaikuttaa keskosien homeostaasiin, kuten tämän lämmönsäätelyn kehittymiseen, ravinnon tarpeeseen sekä rauhalliseen uneen. Kenguruhoidon aikana äidin rinnalla keskoset ovat lämpimämpiä kuin keskoskehdoissa, hengitys on parantunut sekä rauhallinen uni lisääntyy (Nagorski Johnson 2005, 53). Kenguruhoidon vaikutuksesta on

raportoitu myös imetyskertojen määrän lisääntyneen sekä imemistaitojen kehittyneen (Hall & Kirsten 2007, 79).

Lämmönsäätely

Ihokosketuksen on todettu olevan erittäin tehokas keino estämään hypotermiaa keskoslapsilla (Hall & Kirsten 2007, 80). Useissa tutkimuksissa on raportoitu kenguruhoidon parantavan keskosien lämmönsäätelyä (Begum, Bonno, Ohtani, Yamashita, Tanaka, Yamamoto, Kawai & Komada 2008; Feldman, Eidelman, Sirota & Weller 2002, 16). Kenguruhoidon aikana äidin rinnalla vastasyntyneet ja keskoset ovat lämpimämpiä kuin keskoskehdoissa (Nagorski Johnson 2005, 53). Ludington-Hoe (2004) osoitti tutkimuksessaan lämpötilojen pysyneen kliinisesti hyväksytyissä rajoissa kenguruhoidon aikana (Hall & Kirsten 2007, 79). Begum ym. (2008) raportoivat tutkimuksessaan kehon lämpötilan nousseen 0,3°C kenguruhoidon aikana (Begum ym. 2008), kun taas Engler ym. (2002) ilmoittivat jopa 0,5 °C – 1,5 °C lämpötilan noususta (Engler ym. 2002, 148).

Ravinnon tarve

Kaksi tuntia ennen imetystä voidaan suositella kenguruhoidon aloittamista. Se mahdollistaa keskoselle itsesäätelyn syömisessä ja spontaanin heräämisen ruokailemaan. Aikaisella ihokontaktilla on merkittävä positiivinen vaikutus keskosien aikaiseen rintaruokintaan ja tämän imetyksen keston. Kenguruhoidon vaikutuksesta imetyskertojen määrä lisääntyy sekä imemistaidot kehittyvät. (Hall & Kirsten 2007, 79.)

Uni

Useissa tutkimuksissa on raportoitu kenguruhoidon parantavan keskosilla rauhallisen unen kestoa. (Begum ym. 2008; Engler ym. 2002, 148; Goldstein Ferber & Makhoul 2008, 175). Kenguruhoidon asennossa keskosien tila on vaakaampi. Keskosien unen on raportoitu olevan enimmäkseen rauhallista ja hengityksen säännöllistä, jolloin aktiivinen uni vähenee. Unen ajan lisääntyessä aktiiviteetti vähenee ja näin ollen energiaa säästyy. Tämä on todettu myös keskosien ollessa isän kenguruhoidossa. (Hall & Kirsten 2007, 79–80.) Rauhallisen unen aikana on todettu hengitystiheyden kokonaistehon kasvavan merkitykselli-

sesti ja kenguruhoidon jälkeen hengitystiheyden laskevan takaisin perusarvoihin. (Begum ym. 2008.)

Kenguruhoitoa saaneilla keskosilla raportoitiin säännöllisempää unirytmää kolmen kuukauden iässä verrokkiryhmään verrattuna. Kuuden kuukauden ikäisillä saadut tulokset olivat samankaltaisia ja univalverytmi oli tuolloinkin parempi verrattuna niihin, jotka eivät olleet saaneet kenguruhoitoa. (Nagorski Johnson 2005, 54.) Useissa tutkimuksissa on dokumentoitu vakaasta tehostuneesta käyttäytymisen muutoksesta, joka lisää rauhallista unta. (Engler ym. 2002, 148) Tutkimusten mukaan unen määrän lisääntyessä keskosten levottomuus vähenee, jolloin myös rauhallisen unen aika kaksinkertaistuu (Nagorski Johnson 2005, 53; Goldstein Ferber & Makhoul 2008, 175).

5.2.2 Aistitoiminnot

Ihmisen perusaistitoimintoja ovat näkö-, kuulo-, haju-, maku- ja tuntoaisti. Työssä käsitellään lyhyesti keskosen aistitoimintojen muutoksia kenguruhoidon vaikutuksesta. Kipu on aistimus, joten myös se on huomioitu kyseisessä osiossa. Sitä tulee pyrkiä ennaltaehkäisemään ja hoitamaan niin lääkkeettömästi kuin lääkkeellisesti. Tähän kenguruhoito tarjoaa lääkkeettömän hoitomuodon.

Kenguruhoidon asento mahdollistaa oivan tilanteen keskosen aistien stimulaatioille kuten äidin auditiivisen äänen kuulemiseen, tunto- ja hajuaistin kehittymiseen ihokosketuksen vaikutuksesta, tasapainoaistin stimulaatioon sekä visuaaliseen stimulaatioon (Hall & Kirsten 2007, 80). Kenguruhoito edistää keskoslapsen kognitiivista kehitystä yhdistäen rytmien, aistien ja tunnon osatekijöitä äitilapsi suhteessa (Feldman ym. 2002, 17). Ihokosketuksella on raportoitu olevan merkittäviä rauhoittavia vaikutuksia, esimerkiksi kosketuksen on todettu rauhoittavan, lievittävän kipua ja vähentävän itkuisuutta (Nagorski Johnson 2005, 54).

Kipu

Ei-farmakologiset kivunlievitysmenetelmät soveltuvat torjumaan kipua lyhyellä aikavälillä. Kipua pyritään ennaltaehkäisemään ja hallitsemaan jo ennen mahdollista toimenpidettä. (Kashaninia, Sajedi, Rahgozar & Noghabi 2008, 275.) Kenguruhoito on hyväksytty kivunlievitysmenetelmänä lääketieteellisen toimenpiteen aikana (Feldman ym. 2002, 16). Kivun hoidossa on tärkeää ennakoida

kivulias toimenpide ennen tämän suorittamista. Akuutein kipu tulee ehkäistä lääketieteellisin keinoin tai sitä tulee huomattavasti helpottaa. Kenguruhoitoa voidaan pitää tehokkaana lievän kivun ehkäisijänä sen stressiä vähentävän tekijän vuoksi. (Sajedi, Kashaninia, Rahgozar & Noghabi 2007, 340.) Optimaalisen kivunlievitystehon saavuttamiseksi farmakologisten ja ei-farmakologisten keinojen lisäksi edellytetään myös ulkoisten ärsykkeiden minimoimista, kuten korkeiden äänien ja kirkkaan valon poissulkemista. Lääkkeetöntä hoitomuotoa suositellaan vain lievää kipua aiheuttaviin toimenpiteisiin. Kenguruhoidossa keskosen otetaan pois keskoskehdosta, asetetaan paljas iho äidin paljasta rintaa vasten vain vaippa päällä, jolloin äidin paita kietoutuu keskosen ympärille suojaksi. (Kashaninia ym. 2008, 275–276.)

Kivulle on tärkeää löytää yksinkertainen ja hyväksyttävä kivunlievityskeino. Farmakologisia aineita ei suositella vastasyntyneille tai keskosille pieniin toimenpiteisiin, mutta esimerkiksi lääkkeettömänä kivunhoitomuotona kenguruhoito on hyväksytty menetelmä, ja se onkin todettu tehokkaaksi kivun lievittäjänä. Kivun haitallisia vaikutuksia vastasyntyneisiin ja keskosiin on melko hyvin kuvattu. Ne ovat sisältäneet fysiologisia ja aineenvaihdunnallisia muutoksia, kuten vitaalien elintoimintojen muutoksia, muutoksia aivojen verenvirtauksessa sekä stressihormonien äkillistä lisääntymistä. (Sajedi ym. 2007, 339–340.) Kenguruhoidon aikana todettujen korkeiden sydämen sykkeiden voidaan päätellä johtuvan keskosen kiinnostuneisuudesta tapahtuvaan. Lyhyesti sanottuna kenguruhoidon voidaan todeta vähentävän verikokeen ottamisen aiheuttamaa kipua keskosilla, ja kenguruhoitoa tuleekin suosia kivuliaissa toimenpiteissä. (Goldstein Ferber & Makhoul 2008, 176.) Eräässä kontrolloidussa tutkimuksessa vastasyntyneiden käyttäytymistä tutkittiin kivuliaan toimenpiteen aikana. Muutoksia, joita toimenpiteen aikana ja sen jälkeen seurattiin, olivat sydämen syke, irvistäminen ja itkuisuus. Ihokosketuksella raportoitiin olevan merkittäviä rauhoittavia vaikutuksia. Nämä tulokset viittasivat siihen, että kosketuksella on rauhoittava ja kipua lievittävä vaikutus. (Nagorski Johnson 2005, 54.)

Kantapääpiston aikana on huomattu vähentynyttä motorista levottomuutta ja laajentunutta liikehdintää sekä lisääntynyttä tarkkaavaisuuden merkkejä, jotka ovat niin negatiivisia kuin positiivisia. Kenguruhoito, verrattuna tavalliseen kantapääpiston asentoon, johti stressaavien hermostollisten viestien vähenemiseen

keskosilla näytteenoton jälkeen. Kivuliaat toimenpiteet, kuten verikokeen ottaminen keskoselta, tulisi suorittaa hänen ollessaan kenguruhoitoasennossa vanhemman rintaa vasten. (Goldstein Ferber & Makhoul 2008, 171.)

Kenguruhoidon, joka on aloitettu 30 minuuttia ennen kantapääpistotoimenpidettä, on todettu vähentävän kasvojen irvistystä keskosilla, mikä on merkki kivun lievenemisestä (Kashaninia ym. 2008, 279). Lisäksi äidin lähellä oleminen, rauhoittava ääni ja hellä silitys toimenpiteen aikana on havaittu hyväksi. (Sajedi ym. 2007, 343.) Kanadalaisessa tutkimuksessa kenguruhoidossa olleilla 32–36 -viikkoisilla keskosilla raportoitiin olevan vähemmän kipua kuin verrokkiryhmällä. Arvioitaessa kenguruhoidon tehokkuutta lääkkeettömänä kivunhoitomenetelmänä tarvitaan kuitenkin vielä vahvoja todisteita (Hall & Kirsten 2007, 80) sekä luotettavia ja voimassa olevia suosituksia kivun arvioinnista (Kashaninia ym. 2008, 279).

Tunto

Kenguruhoidon asento mahdollistaa oivan tilanteen aistien stimulaatioille ja tuntoaistin kehittymiseen ihokosketuksen vaikutuksesta (Hall & Kirsten 2007, 80). Kenguruhoito on kosketusterapian interventio, jolla on pitkäaikaisia hyötyjä niin äidille kuin heidän keskoslapsilleen. Yhteisenä teemana kenguruhoitoa käsittelevissä tutkimuksissa ilmenee kosketus. Se on keino edistää voimakasta yhteenkuulumisen tunnetta, vähentää ahdistusta ja edistää aktiivista vanhemmuutta. (Nagorski Johnson 2005, 54.) Keskosten seurantatutkimuksen tulokset osoittavat, että varhaisella äidin kosketuksella on vaikutusta keskosien psykomotorisiin taitoihin kuuden kuukauden ikään mennessä. Nämä tulokset täydentävät aiempia tutkimuksia kosketuksen ja motorisen kypsytyksen välisestä yhteydestä. (Feldman ym. 2002, 24.)

Monien tutkimusten mukaan kosketuksella voi vaikuttaa positiivisesti keskosten erilaisiin fysiologisiin ja kehityksellisiin tuloksiin. Tällaisia havaintoja ovat esimerkiksi pienempi lisähapen tarve, vähemmän tehostettuja hoitopäiviä, vähemmän apneoita, parempi painonnousu, lyhyempi letkuruokinta-aika, yleisen kunnon paraneminen, lyhentynyt sairaalassaoloaika ja parantuneet Bayley-kehitysasteikon tulokset. Kyseisellä asteikolla mitataan laajalti keskosien kehitystä. Tuntoon perustuva stimulaatio voi myös edistää lapsen fyysistä ja emo-

tionaalista kasvua. Kuitenkin erityisesti pienen syntymäpainon omaavilla keskosilla kosketuksen on raportoitu aiheuttaneen negatiivisia vaikutuksia tunnon edistymisessä ja lisäävän kehon laajentunutta liikehdintää sekä laskevan happitasoa. (Liaw 2000.)

Liaw nostaa tutkimuksessaan (2000) esille kuusi tuntoon perustuvaa tekijää, *as symbols in a language of touch*, joita ovat kesto, sijainti, toiminta, intensiteetti, tiheys ja tunne. Kosketus itsessään on sanatonta viestintää, ja tällä voidaan tukea sekä estää keskosen kivun tasapainoa ja antaa hänelle myönteisiä kokemuksia. Keskokset eivät siedä kovin pitkää kosketusta ja sen keston tulisi riippua lapsen signaaleista sekä tämän kehityksen kypsyystasosta. Keskosta hoidettaessa tulee huomioida kosketuksen rajan alue ja laajuus. Keskokset tarvitsevat asteittaista ja rytmistä kosketusta toiminnoissa. Keskosten iho on ohut ja hauras, joten edellytyksenä on, että kosketuksen tulee olla niin hellä kuin mahdollista ilman, että keskosen iholle tulee värimuutoksia. Useat koskettamiskerrat voivat lisätä keskoslapsen läheisyyttä toisten ihmisten kanssa ja näin edistää kognitiivisia ja emotionaalisia taitoja sekä edistää terveyden biologista kehitystä. Keskosta hoitaessaan hoitajien tulee yrittää vähentää tarpeettomia ja hyödyttömiä kosketuskertoja sekä tarjota tehokasta oikeanlaista kosketusta. Kosketuksen tunne viittaa välittömään mukavuuden tai epämukavuuden reaktioon iholla, jolloin kosketukseen erikoistuneet vastaanottajareseptorit ja välittäjäaineet ilmoittavat aivoille tapahtuneesta. (Liaw 2000.)

Tuntoaistiin perustuvan stimulaation tulee olla lempeää, kevyttä ja järjestelmällistä sekä luonnollista ihokontaktihoitoa. Tuntoon perustuvaan toimintaan tulisi sisältyä lempeyttä, rytmiä ja tasapainoa. Lempeys merkitsee sitä, että silittämisen edellytetään olevan mahdollisimman lempeää, eikä ihon värjäytymistä tulisi tapahtua kosketuksen aikana. Rytmien ylläpitäminen edellyttää sitä, että jokainen liike tehdään samalla nopeudella ja liikkeiden välien tulee olla vakaat. Tasapainon tulee säilyä liikkeissä, ja niiden tulee olla rauhoittavia sekä käsien tulee olla aina kosketuksessa keskosen kehoon ja näin ollen turvata liikkeen jatkuvuus. (Liaw 2000.)

Sairaanhoitajien, jotka työskentelevät tehostetussa keskosten hoidossa, tulisi ohjata vanhempia oikeanlaiseen keskoslapsen koskettamiseen, auttaa van-

hempia saamaan positiivisia kokemuksia ja edistää vanhempi-lapsi suhdetta koko sairaalassaoloajan (Liaw 2000).

Kuulo ja näkö

Kenguruhoidon asento mahdollistaa oivan tilanteen keskosen kuulon stimulaatioille (Hall & Kirsten 2007, 80). Kenguruhoidon aikana keskonen saa mahdollisuuden kuulla vanhemman sydämen ja puheen äänet sekä äidin kohdusta tutut elimistön äänet (Korhonen 1999, 166–167).

Kenguruhoidon asento tukee visuaalista stimulaatiota (Hall & Kirsten 2007, 80). Kenguruhoitoa saaneilla keskosilla raportoitiin vähemmän katseen välttämistä kuin verrokkiryhmällä. Myöhemmin keskosilla, jotka saivat kenguruhoitoa elämänsä alkutaipaleilla, ilmeni enemmän valppausjaksoja ja vähemmän katseen välttämistä äidin ja lapsen vuorovaikutuksen aikana (Feldman, Eidelman, Sirota & Weller 2000, 16, 19).

Haju ja maku

Kenguruhoidon avulla keskonen oppii tunnistamaan vanhemman tuoksun ja tuntemaan tämän kosketuksen ihollaan (Korhonen 1999, 166–167). Kenguruhoidon läheisyys auttaa hajuaistin kehittymistä ihokosketuksen vaikutuksesta, ja tällöin keskonen haistaa äidin rintamaidon tuoksun (Hall & Kirsten 2007, 80).

5.2.3 Fyysinen kehittyminen

Kenguruhoidolla on monia etuja sekä vanhemmalle että lapselle: se on luonnollista, helposti toteutettavaa ja kustannustehokkaaksi todettua imetystä edistävää ja sairastavuutta sekä kuolleisuutta vähentävää. Kenguruhoidon on todettu nopeuttavan aikaisempaa kotiutumista edistämällä keskosen painon kehitystä ja kasvua. (Leonard & Mayers 2008, 17.)

Paino

Useissa tutkimuksissa on ilmoitettu kenguruhoidolla olevan positiivisia vaikutuksia painon nousuun, jolloin painon nousu kiihtyy ja lisääntyy (Begum ym. 2008; Engler ym. 2002, 148; Feldman ym. 2002, 16). Säännöllinen keskosen kengu-

ruhoito lisää painonnousua päivittäin kotiutumiseen asti ja voi jopa nopeuttaa kotiutumista (Hall & Kirsten 2007, 80).

Päänympäryys

Charpak ym. (2001) raportoivat tutkimuksessaan keskosien päänympäryksen olleen tilastollisesti merkittävästi suurempi kenguruhoitoa saaneilla 3-12 kuukauden ikäisillä keskosilla kuin ei-kenguruhoitoa saaneilla verrokkiryhmäläisillä, mutta normaalin kehityksen indeksit olivat molemmissa ryhmissä samanlaiset. Tutkimuksessa löytyi kuitenkin mielenkiintoinen ero sukupuolten päänympäryksen koossa: kenguruhoitoa saavilla tyttölapsilla oli suurempi päänympäryys, joka lähenteli normaalin vastasyntyneen päänympärystä, mutta kenguruhoitoa saaneilla poikakeskosilla tähän samaan tulokseen ei päästy. Tutkijat eivät kuitenkaan löytäneet selitystä, miksi päänympäryksen koko erosi sukupuolten välillä. (Charpak ym. 2001, 1072, 1081.)

Motorinen kypsyys

Kenguruhoitolla on huomattu olevan merkittäviä positiivisia vaikutuksia keskosien motoriseen kehitykseen. Hoitomuotona kosketuksen on todettu parantavan motorista kypsyä keskosilla. Ennenaikainen syntymä altistaa lapsen erilaisille kehityksen riskeille. Keskosilla ilmenee usein alhaisempia kognitiivisia ja motorisia taitoja, joita ilmenee myös myöhemmin lapsuudessa. Seurantatutkimuksen tulokset osoittavat, että varhaisella äidin kosketuksella on vaikutusta keskosien psykomotorisiin taitoihin kuuden kuukauden ikään mennessä. Nämä tulokset täydentävät myös aiempia tutkimuksia kosketuksen ja motorisen kypsyiden välisestä yhteydestä. Kenguruhoitoa saaneilla keskosilla todettiin parempia tuloksia Bayley-kehitysasteikossa kuuden kuukauden seurannan jälkeen, jolloin tulokset olivat korkeammat motorisella ja henkisellä asteikolla verrokkiryhmään verrattuna. Kenguruhoito tarjoaa äidin läheisyyttä silloin, kun äiti ja keskonen ovat olleet erossa toisistaan. Tällöin kenguruhoito lisää keskosien huomiointikykyä, valppautta ja alustavia taitoja, mikä viime kädessä parantaa tämän psyykkisiä ja motorisia taitoja. (Feldman ym. 2002, 16, 23–24.)

Kognitiivinen kehitys

Keskosen ennenaikainen syntymä altistaa tämän erilaisille kehityksen riskeille. Keskosilla ilmenee usein alhaisempia kognitiivisia ja motorisia taitoja, joita esiintyy myös myöhemmin lapsuudessa, ongelmia on havaittu muun muassa tarkkaavaisuudessa. Kun lapsi on ennenaikaisesti syntynyt, heikentyneen kognitiivisen kehityksen riski lisääntyy, ja se voi johtaa ongelmiin myös äiti-lapsi-suhteessa. Äiti-lapsi-suhdetta voidaan tukea kenguruhoitolla, joka edistää keskoslapsen kognitiivista kehitystä yhdistäen rytmien, aistien ja tunnon osatekijöitä äiti-lapsi-suhteessa. (Feldman ym. 2002, 16–17.) Paljon kenguruhoitoa saaneilla on todettu korkeampi älykkyyssosamäärä ja paremmat Griffithsin pisteet yhden vuoden ikään mennessä (Hall & Kirsten 2007, 80).

Keskoslasten äideillä on todettu enemmän masennusta, jota pidetään riskinä vastasyntyneen kognitiiviselle ja sosiaaliselle kehitykselle. Vauvat, joiden äidit olivat vähemmän masentuneita, osoittivat parempia kognitiivisia kykyjä. Tulokset olivat yhdenmukaisia myös aiempien tutkimusten mukaan siitä, että äidin masennuksella on haitallisia vaikutuksia lapsen kognitioon. (Feldman ym. 2002, 16–17, 24.)

Sairastuvuus ja kuolleisuus

Charpak ym. (2001) raportoivat tutkimuksessaan kenguruhoidon vaikutuksesta infektioihin. Infektioiden määrässä ei ollut eroa kenguruhoitoa saaneilla ja verrokiryhmällä, mutta kenguruhoitoa saaneilla infektiot olivat vähemmän vakavia kuin niillä, jotka eivät olleet saaneet kenguruhoitoa. Infektioiden määrää mitattiin antibioottikuurien määrällä sairaalahoidon aikana ja tämän jälkeen yhden vuoden ikään asti. Erityisesti sairaalainfektioiden määrä niillä, jotka eivät olleet saaneet kenguruhoitoa, oli tilastollisesti merkittävästi korkeampi ja heillä oli suurempi tarve päästä välittömään hoitoon. (Charpak ym. 2001, 1072, 1076–1078.)

Hallin ja Kirstenin mukaan Sloan ym. (1994) raportoivat merkittävästä vakavien infektioiden vähenemisestä, kuten pneumonia tai sepsis, kenguruhoitoa saaneilla keskosilla kuuden kuukauden seurantatutkimuksessa verrattuna tavanomaisesta hoitoa saaneisiin keskosiin. Myös sairaalainfektioita raportoitiin olevan vä-

hemmän kenguruhoitoa saaneilla ja vakavampien infektioiden estävänä vaikutuksena arvioitiin olevan paremmin onnistunut imetys. (Hall & Kirsten 2007, 80.)

Kenguruhoito on helposti toteutettavissa ja suosittu interventio vähentää kehittyvien maiden kuolleisuutta ja sairastuvuutta (Hall & Kirsten 2007, 77). Kolumbiassa tehdyssä tutkimuksessa mitattiin sairastuvuutta, kuolleisuutta, kasvua, kehitystä, imetystä, sairaalassa oloaika ja kenguruhoidon myöhempiä vaikutuksia. Kuoleman riski oli alempi keskosilla, joiden vanhemmat harjoittivat kenguruhoitoa. Kenguruhoitoon ei ole todettu liittyvän ylimääräistä kuolemaa aiheuttavaa riskiä. Päinvastoin biologisen lähtötilanteen ja isän koulutuksen tason havaittiin vähentävän kuoleman riskiä. Kyseisessä tutkimuksessa todettiin myös isien olevan suojaava tekijä alentamaan kenguruhoitoa saaneiden kuolleisuutta. (Charpak ym. 2001, 1072, 1077.)

Aikaisempi kotiutuminen ja taloudelliset hyödyt

Asianmukainen keskosien hoito vaatii kallista, kehittynyttä teknologiaa ja korkeasti koulutettua henkilökuntaa. Jokaisen keskosien tulisi saada inhimillistä, tehokasta ja vaikuttavaa hoitoa riippumatta siitä, mihin maahan syntyy. (Charpak ym. 2001, 1073.) Kenguruhoito on alun perin kehitetty vastauksena tilanahtauteen ja liian vähäisiin resursseihin. Satunnaistetut tutkimukset ovat osoittaneet, että kenguruhoitoa saaneet keskoset kotiutuivat aikaisemmin sairaalasta verrattuna niihin, jotka eivät olleet saaneet kenguruhoitoa (Feldman ym. 2002, 16) ja viettävät vähemmän aikaa sairaalassa yhden vuoden ikään asti. (Hall & Kirsten 2007, 80.) Keskosien aikaisempi kotiuttaminen on riippuvainen tämän kehityksestä, painonnoususta ja äidin luottamuksesta hoitaa lastaan (Leonard & Mayers 2008, 19).

Charpakin ym. (2001) tutkimuksessa alle 1500 gramman painoisena syntyneet kenguruhoitoa saaneet keskoset kotiutuivat nopeammin verrattuna keskosiin, jotka eivät olleet saaneet kenguruhoitoa. Terveyspalveluiden käyttö avohoidon aikana kenguruhoitoa harjoittaneilla oli vertaisryhmää selvästi suurempaa. Myös vanhempien kynnys vieraila osastolla keskosien hoidon aikana oli alhaisempi. (Charpak ym. 2001, 1072, 1078.)

Kenguruhoito antaa vanhemmille mahdollisuuden osallistua lapsensa hoitoon ja luo heille mahdollisuuden tutustua vauvaansa rauhassa. Myös hoidon jatkuvuuden turvaaminen kotiutumisen jälkeen on tärkeää. (Inberg, Axelin & Salanterä 2008, 194.) Kenguruhoitoa harjoittaneet tarjosivat paremman kotiympäristön keskoselle (Feldman ym. 2002, 16). Onnistunut kenguruhoito edellyttää vanhemmilta osallistumista ja tuo vanhemmat mukaan keskosien hoitotiimiin. Se edistää vanhemman ja lapsen välistä kiintymystä sairaalaolosuhteissa ja tämä jatkuu kotiutumisen jälkeenkin. (Leonard & Mayers 2008, 25.)

On hyvin tiedossa, että keskoskehoita suositaan ja käytetään keskosien sairaalasiirroissa. Kuitenkin myös kenguruhoidossa keskosien siirto sairaalasta toiseen on mahdollinen. Sydämen sykkeen, hengitystiheyden, happisaturaation ja lämmön on raportoitu pysyneen vakaana niillä kenguruhoidossa siirrettyillä keskosilla, joiden siirrot kestivät 10 minuutista 300 minuuttiin. (Hall & Kirsten 2007, 80.)

Kenguruhoidolla on todettu saatavan merkittäviä säästöjä (Hall & Kirsten 2007, 80). Hoitoaikojen lyhentyessä tämä tuo säästöjä ja tuloksellisuutta tehostetun hoidon osastoille, jolloin voidaan palkata esimerkiksi lisää henkilökuntaa tai tehdä uusia laitehankintoja (Huuskola 2005, 65).

5.2.4 Elimelliset hyödyt

Elimellisillä hyödyillä tarkoitamme keskosien elimiin kohdistuvia hyötyjä, kuten keuhkoissa, sydämessä ja aivoissa tapahtuvia muutoksia kenguruhoidon aikana. Useissa tutkimuksissa on ilmoitettu kenguruhoidon parantavan keskosilla hengitystä ja happisaturaatiota sekä vähentävän apneoita (Begum ym. 2008; Feldman ym. 2002, 16). Kenguruhoidon on todettu vaikuttavan verenkiertoelimistön sekä aivojen verenkierron muuttujiin (Begum ym. 2008). Kenguruhoidon on raportoitu auttavan myös ruokatorven refluksitaudin hoitoon (Engler ym. 2002, 148).

Keuhkot ja hengitys

Kenguruhoidon aikana rauhallisen unen tason kasvaessa hengitystiheyden kokonaistehon on todettu kasvavan merkityksellisesti ja kenguruhoidon jälkeen puolestaan laskevan. Useissa tutkimuksissa on ilmoitettu kenguruhoidon paran-

tavan keskosilla hengitystä ja happisaturaatiota sekä vähentävän apneota. (Begum ym. 2008; Feldman ym. 2002, 16.)

Useissa tutkimuksissa on dokumentoitu vakaita hengityksen arvoja, lisääntyntä hapetusta, vähentyneitä apneota ja säännöllistä hengitystä. Kenguruhoidon aikana on raportoitu hengitystiheyden kasvaneen viidellä lisähengityksellä sekä happisaturaation kasvaneen 2 %. (Engler ym. 2002, 148.)

Tutkimuksissa on todettu, että kenguruhoidon aikana äidin rinnalla keskoset ja vastasyntyneet ovat lämpimämpiä kuin keskoskehdoissa, ja tällöin vauvojen hengitys paranee (Nagorski Johnson 2005, 53). Toisaalta on kuitenkin todettu lisääntyneen kehonlämmön olevan yhteydessä apnean ja bradykardian ilmenemiseen ja lisäävän hapen tarvetta intuboiduilla keskosvauvoilla kenguruhoidon aikana (Begum ym. 2008). Ludington-Hoe osoitti kuitenkin eräässä tutkimuksessaan (2004), että apneota tai epätasaista hengitystä ei esiintynyt keskosilla tutkimuksen aikana (Hall & Kirsten 2007, 79).

Sydän ja verenkiertoelimistö

Kenguruhoidon on todettu vaikuttavan verenkiertoelimistön muuttujiin (Begum ym. 2008). Useissa tutkimuksissa on dokumentoitu vakaasta sydämen toiminnasta kenguruhoidon aikana. Englerin ym. mukaan Ludington-Hoe ym. (1998) raportoivat tutkimuksessaan sydämen lyöntien lisääntymisestä kymmenellä lyönnillä minuutissa (Engler ym. 2002, 148). Japanissa tehdyn tutkimuksen mukaan tulokset pulssissa ovat merkittävästi erilaisempia sekä kenguruhoidon aikana että kenguruhoidon jälkeen. Pulssin kokonaistehossa on huomattu merkittävää pienenemistä kenguruhoidon aikana (Begum ym. 2008), jolloin tulokset eroavat Ludington-Hoen (1998) tutkimuksesta.

Hallin ja Kirstenin mukaan Ludington-Hoe (2004) osoitti eräässä tutkimuksessaan verenkiertoelimistön pysyvän kliinisesti hyväksytyissä rajoissa kenguruhoidon aikana, eikä tällöin ei todettu myöskään bradykardian esiintymistä tutkimuksen aikana. (Hall & Kirsten 2007, 79.) Useissa tutkimuksissa onkin todettu kenguruhoidon vähentävän keskosilla bradykardiaa. (Begum ym. 2008; Feldman ym. 2002, 16).

Aivot

Monien tutkimusten mukaan keskoset, joilla on kehittymättömistä aivoista johtuen tavallista vähäisempi verenvirtaus aivojen läpi, ovat erittäin alttiita erilaisille kehittyville aivovaurioille, kuten kammionsisäisille verenvuodoille tai periventrikulaariselle leukomalasialle. Kenguruhoito vaikuttaa aivojen verenkierron muutuksiin. Matalat taajuudet aivojen oikean ja vasemman puolen verenkiertoissa vähenivät kenguruhoidon aikana ja kasvoivat kenguruhoidon jälkeen. (Begum ym. 2008.)

Yleensä sympaattisen toiminnan kasvun ja aivojen hapensaannin vähenemisen päässä ollessa kallistettuna ylöspäin on oletettu lisäävän painovoiman aiheuttamaa verenvirtausta ja siten aktivoivan painereseptoreja. Kenguruhoidon asennon voidaan nähdä aktivoivan keskushermostoa ja aivotoimintaa. Japanissa tehdyn tutkimuksen mukaan tulokset aivojen alueen hapetuksessa ovat merkittävästi erilaisempia sekä kenguruhoidon aikana että kenguruhoidon jälkeen. Aivojen alueen happisaturaation kokonaistehossa huomattiin merkittävää pienenemistä kenguruhoidon aikana. Begumin ym. mukaan heidän tutkimuksensa (2008) tulokset voivat osoittaa kenguruhoidon osuuden keskushermoston järjestelmässä ja aivotoiminnoissa. (Begum ym. 2008.)

5.2.5 Sosiaaliset ja emotionaaliset muutokset

Keskoselle toteutettuun kenguruhoitoon liittyy kliinisten sekä fysiologisten muutosten lisäksi myös sosiaalisia ja emotionaalisia muutoksia. Työssä käsitellään kenguruhoidon vaikutusta keskosien itkuisuuteen, valppauteen sekä stressiin.

Kun on tutkittu lapsiväestössä pienipainaisuuden yhteyttä käyttäytymis- ja tunne-elämän häiriöihin, on havaittu pienipainoisina syntyneillä keskosilla esiintyvän näitä ongelmia lievästi normaalipainoisia lapsia enemmän. Pienipainaisuus lisää tarkkaavaisuusvaikeuksien ja hyperaktiivisuustyyppisten vaikeuksien riskiä. (Korhonen 1999, 42.) Inbergin ym. mukaan Mäntymaan(2006) tutkimuksessa ilmeni vauvan huonomman selviytymisen johtuvan vauvan vuorovaikutuskäyttäytymisen puutteista, äidin tunkeilevaisuudesta ja kommunikaation välttelmisestä (Inberg ym. 2008,199). Keskoslasten äideillä on todettu enemmän

masennusta, jota pidetään riskinä keskosen sosiaaliselle kehitykselle (Feldman, ym. 2002, 16–17).

Itkuisuus

Kolmen kuukauden ikäisinä kenguruhoitossa pidetyillä keskosilla oli korkeampi kynnys ilmaista negatiivisia tunteita ja he itkivät vähemmän kuin ne keskoset, jotka eivät olleet saaneet kenguruhoitoa. Lisäksi kenguruhoitoa saaneilla todettiin parantunut huomiointikyky vuorovaikutuksessa verrattuna verrokkiryhmään. Kuuden kuukauden iässä tehdyt tutkimuslöydökset olivat samankaltaisia. Lisäksi raportoitiin erityisesti emotionaalisen ja kognitiivisen kehityksen hyödyistä kenguruhoitoa saaneilla. Kenguruhoitoa saaneilla keskosilla ilmeni tuolloinkin vähemmän negatiivisia tunteita, he olivat mukana vuorovaikutustilanteissa useammin ja univalverytmi oli verrokkiryhmää parempi. Tutkimukset osoittivat, että kenguruhoito ensimmäisen kuuden elinkuukauden aikana voi parantaa äiti-lapsi-suhteen kiintymystä myös pitkällä aikavälillä. (Nagorski Johnson 2005, 54.)

Valppaus

Kenguruhoitoa saaneilla keskosilla ilmeni enemmän valppausjaksoja ja vähemmän katseen välttämistä äidin ja lapsen vuorovaikutuksen aikana. Keskoset, jotka saivat kenguruhoitoa, olivat sosiaalisesti valppaampia verrokkiryhmään verrattuna. Kenguruhoito tarjoaa äidin läheisyyttä silloin, kun äiti ja keskonen ovat olleet erossa toisistaan, jolloin kenguruhoito lisää keskosen huomiointikykyä, valppautta ja alustavia taitoja. Viime kädessä tämä parantaa keskosen psyykkisiä ja motorisia taitoja. (Feldman ym. 2002, 19, 23.)

Keskoslapsen aktiivinen hoito ja fyysinen kiintymys lapseen saattavat vähentää äidin masennusta ja lisätä hänen perehtyneisyyttään lapseensa ja tämän vuorovaikutuksellisiin viesteihin. Äidin ja lapsen vuorovaikutus parantaa keskosen tarkkaavaisuuden kykyä, mikä puolestaan lisää äidin osallistumista hoitoon. (Feldman ym. 2002, 17.)

Stressi

Ympäristöolosuhteisiin vaikuttamalla voidaan vaikuttaa yksinkertaisella tavalla stressiä vähentävästi ja näin ollen vähentää hermostoperäisiä ongelmia keskosilla. Yksinkertaiset keksinnöt, kuten yksilölliset hoitosuunnitelmat, vauvahieronta ja koskettaminen sekä kenguruhoito vähentävät ja muokkaavat haitallisia stimulaatioita keskosilla. Näiden avulla on todettu vähennettävän keskosen lisähapen tarvetta ja hengityksen tukemista, sekä saatu parempia tutkimustuloksia erään asteikon mukaan, joka käsittelee laajasti keskosen elintoimintoja. (Perlman 2001, 1343.)

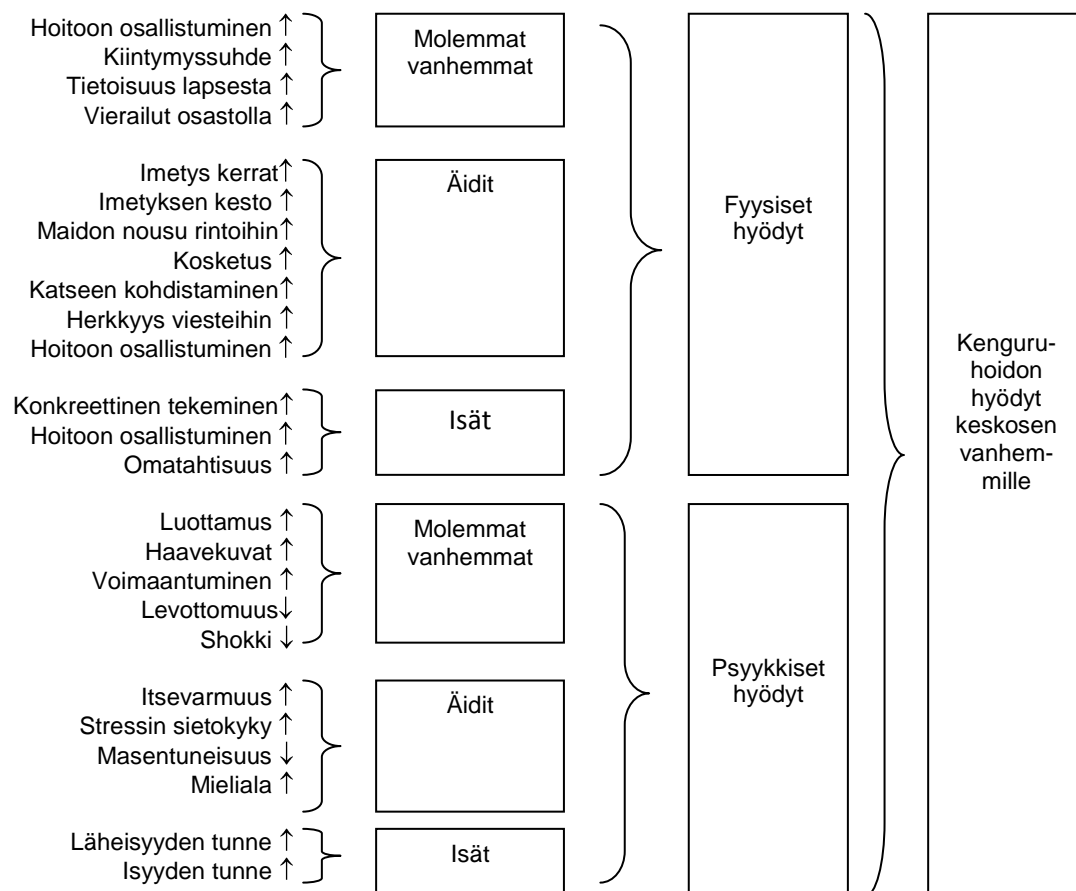
Keskoset ovat herkkiä kivulle ja stressille. Äidin ja lapsen erottaminen toisistaan heti syntymän jälkeen on hyvin tiedetty stressin aiheuttaja. Ihokontakti on yksi mahdollinen tapa vähentää erottamisesta johtuvaa stressiä. Kenguruhoidon fyysisesti stressaavin osuus on keskosen siirtäminen vanhemman rintaa vasten (Engler ym. 2002, 150). Kenguruhoidon aikana keskosilla esiintyi vähemmän laajentuneita liikkeitä ja motorista levottomuutta sekä lisääntyntä rauhallista unta ja vähentyntä sekavaa unta. Tämä on todettu myös verikokeen oton aikana. Keskosen kortisolitasoon on raportoitu joko vähentyneen tai kasvaneen kenguruhoidon jälkeen. Sydämen sykkeen ja kivun on arvioitu laskevan ihokontaktin aikana. Ihokontakti on yksi sensorinen stimulaatio tapa, jolla on esitetty olevan kipua lievittävä vaikutus. On kuitenkin esitetty, että keskosen kokema kivulias toimenpide kenguruhoidon aikana vähentää hermostollista stressiä, verrattuna kivuliaaseen keskoskehdoissa otettuun verikokeeseen. Tällöin stressin on mitattu jatkuneen jopa yli tunnin ajan. (Goldstein Ferber & Makhoul 2008, 172, 175.)

Lapsen sairastuminen ja sairaalahoito keskeyttävät luonnollisen kiintymyssuhteen prosessin äidin ja vastasyntyneen välillä. Tämä aiheuttaa suurta stressiä ja vaikuttaa äiti-lapsi-suhteeseen ja heidän kykyynsä sitoutua vastavuoroisesti. Kenguruhoitoon, rintaruokintaan ja keskosen rutiineihin osallistumisen on todettu parantavan äidin roolia, läheisyyden tunnetta, osallistumista ja luottamusta. (Kearvell & Grant 2008, 76.) Tutkimukset osoittavat, että kenguruhoidolla edistetään äidin ja lapsen välistä kiintymyssuhdetta läheisyyden tunteiden välityksellä. Tämä rakentaa äidin luottamusta, parantaa imetyksen onnistumista ja voi

vähentää sekä äidin että lapsen kokemaa stressiä (Nagorski Johnson 2005, 53).

5.3 Kenguruhoiton hyödyt vanhemmille

Kenguruhoitolla on molemmille vanhemmille sekä fyysisiä että psyykkisiä hyötyjä. Keskosen saaminen kenguruhoitoon on vanhemmille merkki keskosen elintoimintojen vakiintumisesta, ja se tukee uskoa parempaan tulevaisuuteen. Äidille kenguruhoito antaa luottamusta siihen, että lapsi on hänen omansa ja antaa äidille mahdollisuuden tuottaa lapselleen turvallista hyvää oloa. Kenguruhoito on usein myös isälle yhtä tärkeää kuin äidille. Vanhemmat tarvitsevat lapsensa koko ihon kosketusta vakuuttuakseen tämän olemassaolosta, vahvistukseen kiintymyssuhdetta sekä saadakseen varmuutta lapsen pitämiseen. (Korhonen 1999, 167.) Kenguruhoiton hyödyt keskosen vanhemmille on esitetty kuviossa 4.



Kuvio 4 Kenguruhoiton hyödyt keskosen vanhemmille

Kenguruhoidon avulla vanhemmat tulevat tietoisiksi psykologisista, fysiologisista, kliinisistä ja taloudellisista hyödyistä (Hall & Kirsten 2007, 77). On arvioitu, että kenguruhoidolla on sekä suora vaikutus lapsen kehitykseen, koska se edistää neurofysiologista järjestelmää, että epäsuora vaikutus, joka parantaa vanhempien mielialaa, mielikuvia ja vuorovaikutuksen käyttäytymistä (Feldman ym. 2002, 16).

5.3.1 Vanhempien fyysiset hyödyt

Kenguruhoito ei ainoastaan voimaannuta äitejä, vaan se voimaannuttaa myös isiä pitämään huolta haavoittuvaisesta keskosesta. Kenguruhoito lisää luottamusta ja osaamista sekä antaa työvälineet ennenaikaisuuden aiheuttamasta emotionaalisesta sokista toipumiseen. Kenguruhoito parantaa äidin kiintymystä ja äidillistä käyttäytymistä. Se mahdollistaa vanhemmille aktiivisen roolin keskosien hoidossa, mikä vähentää niin vanhempien kuin keskosien stressiä. (Hall & Kirsten 2007, 79.) Tutkimusten mukaan perheissä, joissa harjoitetaan kenguruhoitoa keskosten hoidossa, vanhemmat ovat herkempiä ja vähemmän tunkeilevia. Näiden perheiden keskosilla havaittiin myös vähemmän negatiivisia vaikutuksia verrattuna niihin keskosiin, joiden perheet eivät harjoittaneet kenguruhoitoa (Korja 2009, 20).

Alkuvaiheessa keskonen tuntuu vanhemmille hauraalta ja pieneltä ja vanhemmat kokevat olevansa kykenemättömiä hoitamaan lastaan omatoimisesti. Vanhempien tukeminen keskosien hoidon aikana on tärkeää vanhemmuuden tunteen syntymisen tukemista (Feldman ym. 2002, 16). Hoitajien rauhallinen toiminta hoidon ohjauksessa ja riittävä ajan käyttäminen ohjaukseen ovat tärkeitä ja auttavat vanhempia vähitellen itsenäistymään keskosvauvan hoidossa. Erityisesti isille on todettu olevan tärkeää saada tutustua lapseensa ja tämän hoitamiseen rauhassa omassa tahdissaan. (Huuskola 2005, 65.) Kenguruhoito antaa vanhemmille mahdollisuuden osallistua lapsensa hoitoon ja tutustua vauvaansa rauhassa. Myös kenguruhoidon jatkuvuuden turvaaminen kotiutumisen jälkeen on tärkeää. (Inberg ym. 2008, 25.) Vanhemmat ovat raportoineet läheisyyden tunteen lisääntymisestä, onnistumisen tunteen paranemisesta ja äidin imetyksen parantumisesta kenguruhoidon jälkeen (Engler ym. 2002, 146).

Äidin fyysiset hyödyt

Kenguruhoitoa harjoittaneilla äideillä ilmeni enemmän positiivisempia vaikutuksia kuin niillä äideillä, jotka eivät harjoittaneet kenguruhoitoa. Äidit mukautuivat keskosien vihjeisiin herkemmin ja koskettivat lastaan useammin. Kenguruhoitojen jälkeen äidit näyttivät enemmän positiivisia vaikutuksia: he katsoivat enemmän lapsiaan, koskettivat lapsiaan useammin ja olivat mukautuvampia lapsensa viesteihin. Äideillä raportoitiin olevan vähemmän masennusta, ja he näkivät vauvat vähemmän poikkeavina sekä tarjosivat paremman kotiympäristön keskoselle. Kenguruhoitoa harjoittavat äidit olivat seurantatutkimuksessa kuuden kuukauden jälkeen herkempiä, mukautuvampia, lämpimämpiä sekä neuvokkaampia verrokkiryhmään verrattuna. (Feldman ym. 2002, 16, 19, 23.) Kenguruhoitoon, rintaruokintaan ja keskosien rutiineihin osallistumisen on todettu parantavan äidin roolia, läheisyyden tunnetta, hoitoon osallistumista ja luottamusta (Kearvell & Grant 2008, 76).

Kenguruhoito kasvattaa äidin luottamusta, parantaa imetyksen onnistumista, nopeuttaa maidon nousemista rintoihin ja lisää rintamaidon tuotantoa sekä laskee äidin ahdistuneisuutta (Nagorski Johnson 2005, 53–54). Psykobiologinen järjestelmä on osallisena kiintymysprosessin muodostumisessa, ja se liittyy oksitosiinihormoniin. Hormonia vapautuu muun muassa synnytyksen ja keskosien hoitamisen yhteydessä kosketettaessa ja hellittäessä lasta. Oksitosiinilla on osoitettu olevan oma roolinsa äidillisessä *ottaa lapsi omakseen* –käyttäytymisessä, ja se vaikuttaa myönteisesti äidin mielialaan. Ihokontaktin katsotaan olevan toimiva oksitosiinin vapauttaja, ja sen on todettu lisäävän äidin maidon määrää. (Feldman ym. 2002, 23.)

Kenguruhoitoon on todettu parantavan äidin maidon tuotantoa (Feldman ym. 2002, 16). Aikaisella ihokontaktilla on merkittävä, positiivinen vaikutus aikaiseen rintaruokintaan ja imetyksen keston. Imetyskertojen määrä lisääntyy sekä imetystaidot kehittyvät. (Hall & Kirsten 2007, 79.) Kenguruhoitoa toteuttaneilla äideillä on todettu imetyksen määrän, imetyksen keston ja rintamaidon tuotannon lisääntymistä (Engler ym. 2002, 148). Äidit kuvasivat eräässä tutkimuksessa imetyksen antavan heille kuvan keskosensa normaaliudesta ja tämän elinvoimasta. Imetystä ei välttämättä pidetty ruokintana vaan pikemminkin tapana olla

yhdessä, jolloin pääasiallisena tarkoituksena oli vastavuoroinen ilo, mukavuuden tunne ja kiintymys. (Kearvell & Grant 2008, 78.)

Isän fyysiset hyödyt

Kenguruhoito tarjoaa isille mahdollisuuden osallistua aktiivisesti keskoslapsensa hoitoon, mikä on tärkeää isyyden tunteen täyttymisessä ja hyödyllistä koko perheelle (Leonard & Mayers 2008, 18). Isille on todettu olevan erityisesti tärkeää saada tutustua lapseensa ja tämän hoitamiseen rauhassa omassa tahdissaan (Huuskola 2005, 65).

Isät kokivat erilaisen anatomian olevan heille haaste kenguruhoidon harjoittamisessa, joten heidän tuli löytää oma tapansa harjoittaa kenguruhoitoa. He kokivat myös tulleen arvostelluiksi ja kritisoiduiksi pyrkiessään harjoittamaan kenguruhoitoa. (Leonard & Mayers 2008, 21.)

Another lady said, 'I hope that you are not suffocating the child', because her head was lying at the side ... (Leonard & Mayers 2008, 21).

5.3.2 Vanhempien psyykkiset hyödyt

Useissa tutkimuksissa on todettu, että kenguruhoidon hyödyt eivät rajoitu vain lapseen (Nagorski Johnson 2005, 53). Keskosten äideillä on todettu olevan alhaisempi kyky tunnistaa lapsen viestejä, vähemmän äidillistä kosketusta, äänenpainoa ja katsetta. Keskosten äideillä on todettu enemmän masennusta, jota pidetään jo itsessään riskitekijänä äidille tai riskinä vastasyntyneen kognitiiviselle ja sosiaaliselle kehitykselle. Äidit kokevat usein keskosien vähemmän ihanteellisena vauvana verrattuna normaaliaikaiseen vastasyntyneeseen. (Feldman ym. 2002, 16–17.)

Keskosten syntyessä vanhemmat kokevat usein sekä iloa että surua. Huoli keskosien tulevaisuudesta ja tämän selviytymisestä pelottavat. (Inberg ym. 2008, 193.) Vanhemmat kuvaavat odotusajan jääneen osaltaan keskeneräiseksi keskosien syntyessä perheeseen. Puolisoiden valmistautuminen vanhemmuuteen on vasta alussa. Hoitohenkilökunnalla on tärkeä merkitys vanhemmuuden kokemuksen vahvistajana koko sairaalavaiheen ajan. Keskokset voivat vaatia pit-

kää sairaalahoitoa. Vanhemmillä esiintyy tunnereaktioita, esimerkiksi pelkoa, huolta, ahdistusta, epävarmuutta, masennusta, syyllisyyttä ja vaikeutta hyväksyä keskoslapsen sairaus. Vanhemmat kokevat menetyksen pelkoa, pelkoa tulevaisuudesta ja tehdyistä toimenpiteistä sekä saattavat syyllistää itseään lapsen sairauden mahdollisesta perinnollisuudesta tai omasta toiminnastaan. (Huuskola 2005, 15.)

Kenguruhoito antaa vanhemmille mahdollisuuden kehittää luottamusta omiin kykyihinsä hoitaa keskoslastaan omaan tahtiin, jolloin he tuntevat olonsa mukavaksi. Kenguruhoito tarjoaakin vanhemmalle ja lapselle mahdollisuuden tutustua toisiinsa syvällisesti ja tuo monia yhteisvaikutuksia. (Leonard & Mayers 2008, 26.)

Kenguruhoito on vaiheittainen prosessi, jossa jokainen hetki tuo ainutlaatuisia kokemuksia ja tuntemuksia. Leonard ja Mayers (2008) haastattelivat tutkimuksessaan vanhempia kenguruhoidon aikana, jolloin käsiteltiin kahdeksaa eri teemaa. Teemat olivat ennakoimaton, valmistautumaton ja epävarma kokemus keskosien syntymästä, ahdistuneisuus ja rajoitukset, intiimi yhteys, mukautuminen eri rooleihin ja vastuu. Lisäksi kehityksen mittauksen menestys, tukiverkostot joilta saa rohkaisua ja tukea, elämisen haasteet ja keskosien kanssa eläminen sairaalahoitoa jälkeen nostettiin esiin tutkimuksessa. (Leonard & Mayers 2008, 16.)

Kenguruhoidolla on monia etuja sekä vanhemmalle että lapselle. Kenguruhoito on luonnollista, helposti toteutettavaa ja kustannustehokkaaksi todettua imetystä edistävää ja sairastavuutta sekä kuolleisuutta vähentävää. Kenguruhoidon on todettu nopeuttavan aikaisempaa kotiutumista. Kenguruhoito edistää vanhempien hoivaamisviettiä, mikä puolestaan tukee keskosien kasvua ja kehitystä, henkistä kehittymistä unohtamatta. (Leonard & Mayers 2008, 17.)

Äideille yksi ahdistavimmista synnytyksen jälkeisistä tekijöistä on halu oppia tuntemaan lapsensa. Keskosuuden takia äideillä ei ole aina mahdollisuutta tutustua lapseensa tämän huonon kunnon vuoksi, sillä keskoset tarvitsevat lääketieteellistä hoitoa heti syntymänsä jälkeen. (Leonard & Mayers 2008, 20.)

I went into the nursery and saw ... this small baby and thought is it really my baby and ... I was really not sure how to act towards her

and that lasted for only a split second because then I was very excited and wanted to touch her and then I couldn't touch her because she was too small (Leonard & Mayers 2008, 20).

Ennenaikaisen syntymän kokeminen sai vanhemmat tuntemaan levottomuutta ja pelkoa, jolloin he kuvasivat luoneensa suojaavan emotionaalisen esteen. He kokivat tehohoito-osastolla vieraillessaan itsensä hyödyttömiksi, ja vieras, pelottava ympäristö monimutkaisten lääketieteellisten laitteiden ympäröimänä lisäsi pelkoa keskosen selviytymisestä. Vanhemmat kokivat, että laitteet olivat esteenä hoidolle ja vuorovaikutukselle. (Leonard & Mayers 2008, 20)

Unlike a ... term child ... that you take home and wash and handle immediately, with these little ones they are in incubators, you have to wash your hands, put on ... some disinfectant and then touch the baby and you can't touch the baby for too long ... you feel a bit deprived as a mother because you want to pick up your baby, you want to touch them maybe rub them [massage]. (Leonard & Mayers 2008, 20).

Koska vanhemmat olivat huolissaan lapsensa voinnista, he pelkäsivät tällöin kiintyvänsä liikaa lapseensa. Tällöin he kieltäytyivät muodostamasta tunnesidettä lapseensa. (Leonard & Mayers 2008, 21.)

I don't want to get attached to someone who might not make it (Leonard & Mayers 2008, 21).

Leonardin ja Mayersin haastattelemat vanhemmat halusivat epätoivoisesti pitää sylissään ”herkkiä ja kallisarvoisia” keskosiaan, mutta pelkäsivät satuttavansa näitä. He tunsivat itsensä kömpelöiksi ja huolestuneiksi ensimmäistä kertaa saadessaan lapsensa kenguruhoitoon. Kenguruhoitokertojen lisääntyessä myös vanhempien luottamus kasvoi, ja he viettivät enemmän aikaa lapsensa kanssa. (Leonard & Mayers 2008, 21.)

The first two days I didn't want to touch him because I was afraid of hurting him ... but ... um I think that it [KC] provides you with that bonding experience. (Leonard & Mayers 2008, 21).

Vanhemmat kokivat pystyvänsä tuomaan keskoslapselleen mukavuutta ja siirtämään voimaa, rohkeutta ja toivoa kosketuksen avulla. He kuvasivat tunnetta *like two bodies in one*. Fyysinen läheisyys keskoseen kenguruhoiton aikana

lisäsi vanhempien tietoisuutta tämän voinnista, vihjeistä ja merkeistä. He tunsivat vanhemmuuden tunteen täyttyneeksi ja olivat tyytyväisiä ollessaan lähellä vauvaansa. Vanhemmille oli tärkeä saavutus keskosien reagoimista tyytyväisenä fyysiseen läheisyyteen ja vanhemman ihon lämpöön ihokosketuksen aikana. (Leonard & Mayers 2008, 21.)

She gained 50 grams. I think it was because I was here. I noticed every time when I am with her and doing kangaroo she gains weight. (Leonard & Mayers 2008, 21).

Äidin psyykkiset hyödyt

Kenguruhoitolla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia äitien tunnepuoleen ja äidin ja lapsen väliseen kiintymyssuhdeprosessiin. Äideillä, jotka antavat kenguruhoitoa keskosilleen, on raportoitu olevan enemmän positiivisia tunteita lastaan kohtaan ja parempia tuntemuksia vanhemmuuden roolista. Tutkimuksen tulosten mukaan äidin tunne siitä, että lapsi on hänen omansa, lisääntyi kenguruhoitoon avulla. (Feldman ym. 2002, 16–17, 23.) Useiden tutkimusten mukaan myös äitien luottamus ja optimistinen asenne lisääntyvät kenguruhoitoon myötä. Äidit kuvasivat kokemuksiaan hoivaamisvietin lisääntymisenä ja vuorovaikutussuhteen rakentumisena. (Nagorski Johnson 2005, 53.)

Äitien hyötyjä kenguruhoitosta on raportoitu useissa laadullisissa tutkimuksissa. Kenguruhoito on todettu olevan lisääntyneen läheisyyden tunteen ja aktiivisen vanhemmuuden edistäjä. (Nagorski Johnson 2005, 53.) Kenguruhoitoon yhteydessä havaittiin äitiyden roolin vahvistuvan: äidit alkoivat etsiä merkitystä ennenaikaiselle syntymälle ja koko tilanteelle ja alkoivat käsitellä tunteitaan aktiivisemmin (Korhonen 1999, 167). Äidit kokivat kenguruhoitoa lämpimänä, rauhoittavana ja lohduttavana kiintymystä edistävänä kokemuksena. Tämä tarjosi sekä äideille että keskosille mahdollisuuden oppia tuntemaan toisensa syvällisemmin ja suotuisammin. Äidit kokivat voimakasta yhteenkuulumisen tunnetta keskosien kenguruhoitoa aikana. Tämä toi heille tärkeän tunteen keskosien hoivaamisesta ja puolestaan paransi äidin luottamusta. (Kearvell & Grant 2008, 77.)

Keskoslapsen aktiivinen hoito ja fyysinen kiintymys lapseen saattaa vähentää äidin masennusta ja lisätä perehtyneisyyttä lapseen ja tämän vuorovaikutusel-

lisiin signaaleihin. Äidin ja lapsen vuorovaikutus parantaa keskosen tarkkaavaisuuden kykyä, mikä puolestaan lisää äidin osallistumista hoitoon. (Feldman ym. 2000, 17.) Tutkimukset osoittavat, että kenguruhoidolla edistetään äidin ja lapsen välistä kiintymyssuhdetta läheisyyden tunteiden välityksellä. Kenguruhoito myös rakentaa äidin luottamusta, parantaa imetyksen onnistumista ja voi vähentää sekä äidin että lapsen stressiä. (Nagorski Johnson 2005, 53.)

Äideillä, jotka harjoittivat kenguruhoitoa, oli kohonnut luottamus keskoslapsensa hoitoon, ja tämä heijastui erityisesti stressaavissa tilanteissa, kuten sairaalahoidon pitkittyessä sairauden tai ennenaikaisuuden takia. Kenguruhoitoa harjoittaneiden vanhempien todettiin olevan sensitiivisimpiä ja tietoisempia keskosen tarpeista, ja näin ollen vaativat enemmän avohoitoa. Avohoito nähtiin tarpeellisenä hoitotyön keinona sairaalahoidon pitkittyessä. (Charpak ym. 2001, 1073, 1080.) Eräässä tutkimuksessa havaittiin, että äideillä, jotka vaihtoivat kenguruhoitoa tilalle kapalahoidon, esiintyi enemmän kotiutumisen yhteydessä ahdistusta heidän käsitellessään haurasta keskoslastaan verrattuna kenguruhoitoa kotona jatkaneisiin. Tärkeimpänä tekijänä, joka sai äidit jatkamaan kenguruhoitoa sairaalassa ja kotona, oli hyväksi koettu tiivis yhteys lapseen. (Lutz, Anderson, Riesch, Pridham & Becker 2009, 274.)

Isän psyykkiset hyödyt

Tutkimusaineistossa kenguruhoitoa hyötyjä käsiteltiin enemmän äitien tai molempien vanhempien näkökulmasta. Isistä ei erikseen löytynyt paljoa tutkittua tietoa. Kenguruhoitoa on kuitenkin todettu vahvistavan isyydentunteen täyttymistä, jolloin tämä hyödyttää koko perhettä (Huuskola 2005, 65).

5.4 Varhainen vuorovaikutus ja kenguruhoito

Vanhemman suhde lapseen on prosessi, joka alkaa kehittyä jo ennen vauvan syntymää ja jatkuu koko elämän. Vanhemmat luovat mielikuvan vauvasta jo usein ennen tämän syntymää. Se luo pohjan sille, kuinka vanhempi toimii vuorovaikutuksessa vauvan kanssa. Keskosuus itsessään aiheuttaa ongelmia vanhemman ja vauvan varhaisessa vuorovaikutuksessa. (Inberg ym. 2008, 193.)

Kenguruhoidolla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia äidin ja lapsen väliseen kiintymysprosessiin (Feldman ym. 2002, 16). Tutkimukset osoittavat, että kenguruhoidolla edistetään äidin ja lapsen välistä kiintymyssuhdetta läheisyyden tunteiden välityksellä. Se myös rakentaa äidin luottamusta, parantaa imeytyksen onnistumista ja voi vähentää stressiä sekä äidillä että lapsella. (Nagorski Johnson 2005, 53.)

Varhainen vuorovaikutus on yhdessä olemista kuten imettämistä, nukuttamista, kylvettämistä, vaippojen vaihtamista ja läsnäoloa. Varhaiseen vuorovaikutukseen kohdistuvalla avulla voi olla koko lapsen elämään vaikuttava merkitys, sillä varhainen vuorovaikutus vaikuttaa keskosien tunnekokemuksiin ja sitä kautta aivojen ja mielen kehitykseen. (Inberg ym. 2008, 193.) Keskosilla, jotka saivat elämänsä alkutaipaleella kenguruhoitoa, havaittiin enemmän valppausjaksoja ja vähemmän katseen välttämistä äidin ja lapsen vuorovaikutuksen aikana (Feldman ym. 2002, 19).

Lapsen ennenaikainen syntymä lisää riskiä heikentyneeseen kognitiiviseen kehitykseen, mikä voi jossain määrin johtaa ongelmiin äiti-lapsi-suhteessa (Feldman ym. 2002, 17). Kolmen kuukauden ikäisinä kenguruhoidossa pidetyillä keskosilla oli korkeampi kynnyks ilmaista negatiivisia tunteita, ja he itkivät verrokkiryhmää vähemmän. Lisäksi kenguruhoitoa saaneilla todettiin parantunut huomiointikyky vuorovaikutuksessa verrattuna verrokkiryhmään. Kuuden kuukauden iässä tehdyt löydökset olivat samankaltaisia, lisäksi raportoitii erityisesti emotionaalisen ja kognitiivisen kehityksen hyödyistä kenguruhoitoa saaneilla. Kenguruhoitoa saaneilla keskosilla ilmeni tuolloinkin vähemmän negatiivisia tunteita, he olivat mukana vuorovaikutustilanteissa useammin ja univalverytmi oli verrokkiryhmää parempi. Tutkimukset osoittavat kenguruhoidon parantavan ensimmäisen kuuden elinkuukauden aikana äiti-lapsi-suhteen kiintymystä myös pidemmällä aikavälillä. (Nagorski Johnson 2005, 54.)

Sairaalahoito ja lapsen sairastuminen keskeyttää luonnollisen kiinnityssuhteen prosessin äidin ja vastasyntyneen välillä. Tämä aiheuttaa suurta stressiä ja vaikuttaa äiti-lapsi-suhteeseen ja heidän kykyyn sitoutua vastavuoroisesti. Kenguruhoitoon, rintaruokintaan ja keskosien rutiineihin osallistumisen on todettu parantavan äidin roolia, läheisyyden tunnetta, osallistumista ja luottamusta. Äidit

kokivat kenguruhoidon lämpimänä, rauhoittavana ja lohduttavana kiintymystä edistävänä kokemuksena. Tämä tarjosi sekä äidille että keskoselle mahdollisuuden oppia tuntemaan toisensa suotuisammin ja syvällisemmin. (Kearvell & Grant 2008, 76–77.)

Kenguruhoito tuo vanhemmille pilkahduksen toivosta. Se tuo mukanaan vanhemmille päämäärän ja antaa heille ensisijaisen roolin keskosien perushoidossa. Kenguruhoito antaa vanhemmille valmiuksia luottaa itseensä ja keskosien voimien parantumiseen kotiutumisen lähestyessä. Osallistuessaan lapsensa hoitoon vanhemmat löytävät merkityksen elämälleen. Vaikka vanhemmat, erityisesti isät, olivat synnytyksen jälkeen hämmentyneitä lapsensa keskosuudesta, niin kenguruhoidon jälkeen voitiin todeta pelkojen vähentyneen ja luottamuksen keskoslapsen hoitoon lisääntyneen. Kenguruhoidosta tuli vanhempien *elin-ehto vuorovaikutussuhteessa keskoseen*, mikä muodosti heille vahvan yhteyden. (Leonard & Mayers 2008, 26.)

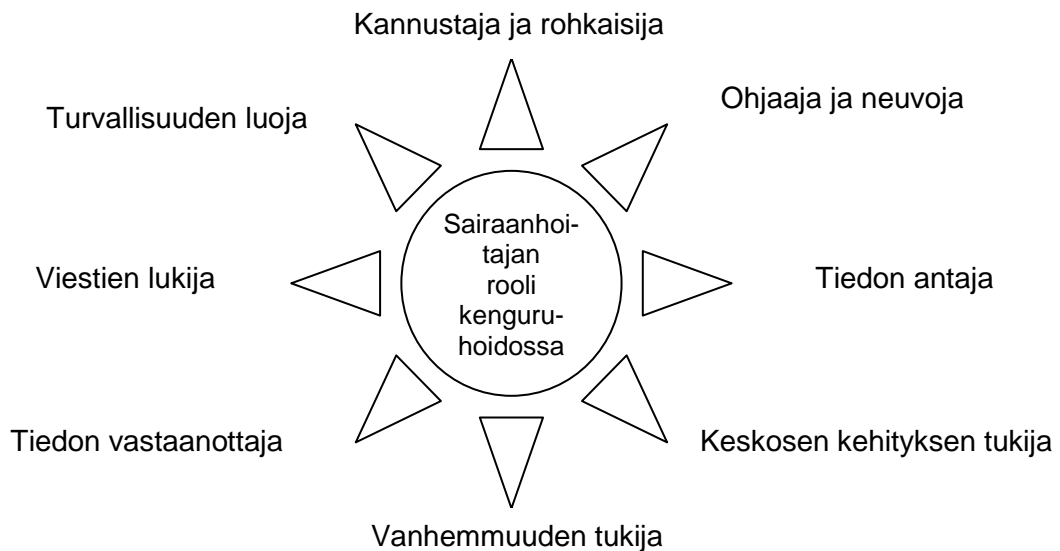
Keskosvauvan ja vanhemman kannalta tehohoito on haasteellinen ympäristö varhaisen vuorovaikutuksen tukemiseen. Osasto teknisenä ympäristönä ja henkilökunnan toiminta voivat vaikuttaa negatiivisesti varhaiseen vuorovaikutukseen. (Inberg ym. 2008, 193.) Keskosien tehostettu hoito on ympäristöltään poikkeuksellinen ja korkean teknologian ympäristö, joka poikkeaa huomattavasti terveen vauvan hoitoympäristöstä. Tehostetun hoidon ympäristö on stressaavaa uusine näkyineen ja äänineen vanhemmille, ja vanhemman ja lapsen ero voi haitata äiti-lapsi-suhteen kehitystä. Tehohoidon ympäristöä pidetään usein haastavana ja jopa traumaattisena. Henkilökunnan resurssien puute, vanhempien yksityisyyden puuttuminen ja hoidon laatu huolettavat usein vanhempia. (Lutz ym. 2009, 273.)

5.5 Sairaanhoidajan rooli kenguruhoidossa

Merkittävä hoitotyön haaste vastasyntyneiden tehohoitoyksikössä on vanhempi-lapsi suhteen tukeminen kosketuksen ja kommunikaation keinoin (Nagorski Johnson 2005, 53). Alkuvaiheessa keskonen tuntuu vanhemmista hauraalta ja

pieneltä ja vanhemmat kokevat olevansa kykenemättömiä hoitamaan lastaan omatoimisesti. Hoitajien rauhallinen toiminta hoidonohjauksessa sekä ajan varaaminen ohjaukseen ovat tärkeitä ja auttavat vanhempia vähitellen itsenäistymään keskosvauvan hoidossa. Juuri kenguruhoidolla voidaan tukea hoitotyön keinoin läheisen kontaktin ja vanhempien varmuuden kehittymistä. (Huuskola 2005, 65.) Hoitajan rooli kenguruhoidon toteutuksessa on esitetty kuviossa 5.

Keskosen syntyessä perheeseen vanhemmat kuvaavat odotusajan jääneen osaltaan keskeneräiseksi. Puolisoiden valmistautuminen vanhemmuuteen on vasta alussa. Hoitohenkilökunnalla on tärkeä merkitys vanhemmuuden kokemuksen vahvistajana koko sairaalavaiheen ajan, sillä keskoset voivat vaatia pitkää sairaalahoitoa. Vanhemmilla esiintyy usein erilaisia tunnereaktioita, esimerkiksi pelkoa, huolta, ahdistusta, epävarmuutta, masennusta, syyllisyyttä ja vaikeutta hyväksyä keskoslapsensa sairaus. Vanhemmat kokevat menetyksen pelkoa, pelkoa tulevaisuudesta ja tehdyistä toimenpiteistä sekä saattavat syyllistää itseään lapsen sairauden mahdollisesta perinnöllisyydestä tai omasta toiminnastaan. (Huuskola 2005, 15.)



Kuvio 5 Sairaanhoidajan rooli kenguruhoidon toteutuksessa

Keskosen syntyessä vanhemmat kokevat usein sekä iloa ja surua. Huoli keskosien tulevaisuudesta ja tämän selviytymisestä pelottavat. Vanhempien mahdollisuudet osallistua keskosien hoitoon ovat rajalliset. Hoitajien on tärkeä tunnistaa vanhempien tuen tarve ja tukea vanhemmuutta. Hoitohenkilökunnalla on mahdollisuus tukea ja ohjata vanhempia keskosien hoidossa ja tämän viestien tulkitsemisessa. Tämä tukee vauvan normaalia kehitystä sekä kiintymyskehitystä vanhempiinsa. Hoitajan tulee rohkaista ja ohjata vanhempia koskettamaan vauvaansa ja näin vahvistaa keskosien ja vanhempien välistä vuorovaikutusta. Kenguruhoito on yksi keino tukea tätä vuorovaikutusta. (Inberg ym. 2008, 193.)

Keskosen tulevaisuuteen vaikuttaa korkeatasoinen hoito ja se, kuinka vanhempien ja keskosien varhainen vuorovaikutus kehittyy. Yhteys vanhempien ja keskosien välillä ei saa katketa keskosien ollessa tehostetussa hoidossa. Hoitajat voivat vaikuttaa omalla toiminnallaan tähän. (Inberg ym. 2008, 194.) Tieto vanhempien peloista, taistelusta ja onnistumisista voi auttaa hoitajia perhekeskeiseen hoitoon keskosien ollessa hoidossa tehostetulla osastolla. Hoitajat voivat tarjota vanhemmille onnistunutta viestintää ja tiedotusta keskosien tilasta, emotionaalista tukea, vanhemman itsetunnon tukemista ja laadukasta hoitoa esimerkiksi äitien vertaistuellla. Kenguruhoito voimaannuttaa vanhempia ja parantaa viestintää, samalla vanhemmat tulevat tietoisemmiksi lapsensa tilasta ja tarjoavat hoitajille vastineeksi päivittäistä tietoa keskosensa tilasta. (Leonard & Mayers 2008, 23, 26.)

Sairaanhoitajien, jotka työskentelevät tehostetussa keskosien hoidossa, tulisi ohjata vanhempia oikeanlaiseen keskoslapsen koskettamiseen, auttaa vanhempia saamaan positiivisia kokemuksia ja edistää vanhempi-lapsi-suhdetta koko sairaalassaoloajan (Liaw 2000). Useat tutkimukset ovat osoittaneet hoitajien roolin tärkeyden vanhempien ja keskosien vuorovaikutuksen tukemisessa tehostetussa hoidossa olevalla keskosella ja tämän perheellä. Sairaanhoitajien tulee kannustaa äidin ja lapsen vuorovaikutusta juuri kenguruhoitoon avulla, ottaa äiti mukaan keskosien rutiinihoitoon ja samalla kehittää hoitaja-äiti-suhdetta psykososiaalisen tuen ja tehokkaan viestinnän keinoin. Sairaanhoitajat ovatkin siis ainutlaatuisessa asemassa aloittaakseen tällaisen toiminnan helpottaakseen tärkeää äiti-lapsi-tuntemusta. (Kearvell & Grant 2008, 76, 79.) Perhekeskeinen hoito rohkaisee vanhempia olemaan läsnä ja tuo vanhemmat mukaan

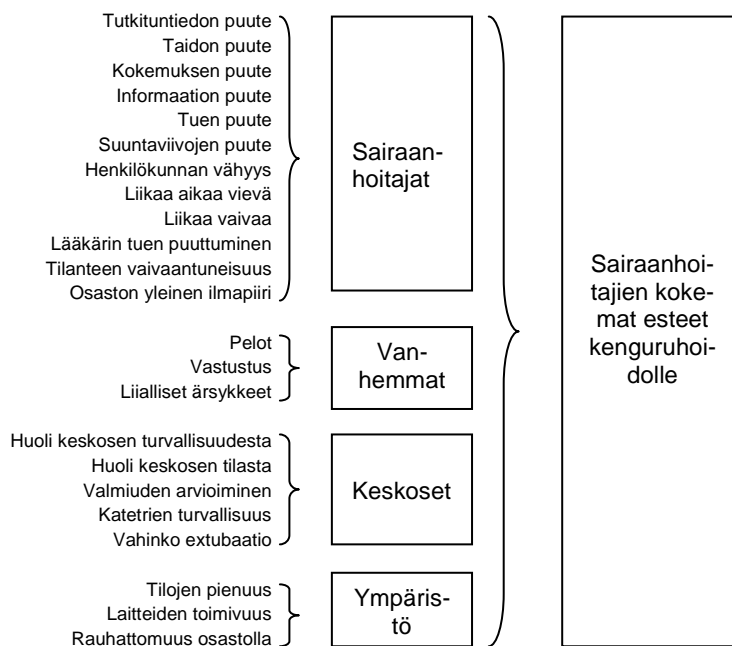
lapsensa hoitoon. Kenguruhoitoa on sovellettu laajemmin tänä päivänä, ja vauvojen mielenterveysalan ammattilaiset ovat monissa paikoissa erottamaton osa hoitotiimiä. (Korja 2009, 10.)

Inbergin ym. (2008) mukaan hoitajat kokivat keskosen ja vanhempien välisen varhaisen vuorovaikutuksen tärkeänä ja ajankohtaisena aiheena hoitotyössä. Hoitajat havaitsivat vanhempien ylimääräisen tuen tarpeen vuorovaikutuksessa keskosen kanssa ja keskenään. Tuen tarpeen hoitajat tunnistivat, jos vanhemmat eivät kokeneet lasta omakseen. Hoitotyön keinoin fyysistä läheisyyttä hoitajat tukivat järjestämällä vanhemmille mahdollisuuden ottaa vauva syliin tai asettamalla tämän kenguruhoitoon, ohjaamalla vanhempia koskettamaan vauvaa ja ottamalla vanhemmat mukaan hoitoon. Isän ja äidin fyysisen läheisyyden tukemisen erona nähtiin se, ettei isä voinut imettää, jolloin osa hoitajista ei kokenut kenguruhoitoa isälle luonnollisena. Eräässä tutkimuksessa on myös todettu hoitajien tarjoavan keskosta kenguruhoitoon herkemmin äidille kuin isälle. (Inberg ym. 2008, 197, 200.)

Hoitajat kertoivat tukevansa keskosvauvan ja äidin psyykkistä läheisyyttä fyysisen läheisyyden keinoin. Lisäksi äitiä autettiin vahvistamaan tunnetta, että lapsi on hänen omansa. Vanhemmille pyrittiin järjestämään osastolla turvallinen ja rauhallinen tila, jossa he saivat kaikessa rauhassa tutustua lapseensa ja ylläpitää toivoa tehohoitovaiheen kaikissa vaiheissa. (Inberg ym. 2008, 197, 200.) Erityisesti isille on todettu olevan tärkeää saada tutustua keskoslapseensa ja tämän hoitamiseen rauhassa omalla tahdillaan (Huuskola 2005, 65). Isän ja keskosvauvan psyykkistä läheisyyttä hoitajat kuvailivat tukevansa myönteisellä palautteella. Hoitajat pitivät tärkeänä myös välittömän ilmapiirin luomista. Isää kannustettiin äidin tukemiseen ja päätöksentekoon osallistumiseen. Isän kohdalla hoitajat käyttivät järkipäisiä ja konkreettista ohjausta, ja isää ohjattiinkin juuri konkreettisen tekemisen kautta tunnistamaan keskosen viestejä ja vastaamaan niihin. (Inberg ym. 2008, 197–199.)

Yhdysvalloissa toteutetussa laajassa kenguruhoidon yleisyyttä ja hoitajien asenteita tutkineessa kyselyssä valtaosa sairaanhoitajista oli tietoisia kenguruhoidon vaikutuksista. Muutama vastaajista tiesi myös, että kenguruhoidon fyysisesti stressaavin osuus on keskosen siirtäminen vanhemman rintaa vasten. (Engler

ym. 2002, 150.) Myöhemmin toteutetussa yhdysvaltalaisessa koko maan kattavassa tutkimuksessa (2008) hoitajat toivat esille kenguruhoitossa kokemiaan esteitä keskosille. Esimerkiksi hoitajat kokivat tarvitsevansa lisää koulutustarjontaa lisätäkseen tietoja ja taitoja turvalliseen ja tehokkaaseen kenguruhoitoon. Hoitajat kokivat tarvitsevansa lisää kokemusta, tukea, tutkittuun tietoon perustuvaa tietoa sekä asiaan perehtynyttä ammattilaista. Suurin osa sairaanhoitajista oli yhtä mieltä kenguruhoiton edistävästä vaikutuksesta äidin ja lapsen välisen kiintymyssuhteen syntymisessä, äidin läheisyudentunteen ja luottamuksen lisääntymisessä. Samalla tämä tukee keskosen fysiologista ja käyttäytymisen tilaan vaikuttavia tekijöitä. (Kearvell & Grant 2008, 77–79.) Sairaanhoitajien kokemat esteet kenguruhoiton toteutuksessa on esitetty kuviossa 6.



Kuvio 6 Sairaanhoitajien kokemat esteet kenguruhoiton toteutuksessa

Hoitajat kokivat, että kenguruhoitoon tulisi rohkaista erityisesti äitejä, joilla on pienipainoisena syntynyt keskonen tai intuboituna oleva keskonen. Vaikka hoitajat ovat todenneet kenguruhoiton hyödyt, he toivat tutkimuksessa esiin myös huolia, jotka vaikuttavat kenguruhoiton toteutukseen. Esimerkiksi tehohoidon aikana toteutettavaan kenguruhoitoon tarvittavat tilat koettiin liian pieninä. Pelko

laitteiden irtoamisesta sekä henkilökunnan vähyys laitteiden valvomiseen koettiin esteenä. Lisäksi liian vähän aikaa valmistella keskosen sekä kouluttaa äiti kenguruhoitoon nähtiin haittaavan kenguruhoidon toteuttamista. (Kearvell & Grant 2008, 77–79.)

Kenguruhoidon toteuttamisen esteinä hoitajat kokivat huolen keskosen turvallisuudesta ja kliinisestä tilasta. Myös vaikeus arvioida keskosen valmiutta kenguruhoitoon sekä vanhempien aiheuttamat liialliset ärsykkeet kenguruhoidon aikana nähtiin esteinä. Suuntaviivojen puute, kokemuksen puute ja informaation puute kenguruhoidosta koettiin hoitajien keskuudessa rajoittavana tekijänä. Hoitajat kokivat kenguruhoidon vievän liikaa aikaa ja lisäävän työn määrää. Lääkärin tuen puuttuminen sekä hoitajien kokema vaivaantuneisuus koettiin esteenä. Suurimpana esteenä nähtiin kuitenkin kenguruhoidossa laskimon ja valtimon sisäisten katetrien turvallisuus ja pelko vahingossa tapahtuvasta extubaatiosta. Sairaanhoitajat tarvitsevatkin siis laajempaa koulutustarjontaa sekä parempia tietoja ja taitoja harjoittaakseen kenguruhoitoa turvallisesti ja tehokkaasti (Engler ym.2002, 150–152).

6 POHDINTA

Koimme opinnäytetyön aiheen löytämisen alussa ongelmalliseksi, mutta pikku hiljaa saimme aiheen rajattua keskosiin ja kenguruhoitoon. Opinnäytetyön tekeminen on ollut mielekästä, sillä keskosten hoito kiinnostaa molempia työn tekijöitä ja kenguruhoidolla voidaan tukea keskosen kehitystä. Kenguruhoito hoitomuotona voi olla hoitajille hieman tuntematon, varsinkin niissä sairaaloissa joihin ei ole keskitetty tehostettua keskoslasten hoitoa.

Aiheen rajaaminen keskosen ja vanhempien kenguruhoidosta saatuihin hyötyihin oli alussa selkeää. Tutkimusten analysoinnin jälkeen otimme myös hoitajien näkökulman kenguruhoidon toteuttamisesta mukaan kirjallisuuskatsaukseen. Tavoitteemme oli selvittää kenguruhoidon hyötyjä, joita voidaan soveltaa käytännön hoitotyössä. Tavoitteet saavutimme artikkeleiden tiedon varassa, eikä tutkimusaineiston ulkopuolelta otettu muuta tietoa. Olemme tyytyväisiä opinnäytetyön tuloksiin, ja ne vastaavat hyvin tutkimuskysymyksiin.

Koimme aineistonkeruuvaiheen haastavaksi ja tarkoituksenamme olikin alun perin etsiä suomenkielisiä tutkimuksia kenguruhoidosta, mutta tiedonhaun jälkeen aineisto koostui 16 englanninkielisestä tutkimusartikkelista ja kahdesta suomenkielisestä lähteestä. Aikaisempia tutkimuksia kenguruhoidosta löytyi siis lähinnä englanniksi rajattuamme ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt pois hauistamme. Tästä syystä olikin siis tärkeää koota yhteen suomen kielellä kenguruhoidon hyötyjä uusimmista tutkimuksista ja tähän ulkomaisista tutkimuksista oli valtavasti hyötyä. Aineiston induktiivinen analysointi toi haasteen taulukoiden muodostamiseen, mutta selkeytti lopuksi tulosten analysointia. Varsinaista uutta tutkittua tietoa ei syntynyt, sillä kyseessä oli kirjallisuuskatsaus. Pyrimme nostamaan esiin englanninkielisistä artikkeleista uusia näkökulmia turvalliseen ja onnistuneeseen kenguruhoitoon.

On tärkeää saada jokaiselle sairaanhoitajalle yhtenäiset käytännöt kenguruhoidossa lääkkeettömän kivunhoidon toteuttajana. Kenguruhoidon on todettu lievittävän keskosen kipua pienen toimenpiteen aikana ja vahvistavan vanhemman ja lapsen kiintymys- ja vuorovaikutussuhdetta. Sairaanhoitajien tulee tiedostaa kenguruhoidon lyhyet ja pitkäaikaiset vaikutukset. Toivomme että työn aihe he-

rättää keskoslasten hoitajissa halua lisätä kenguruhoitoa osastoilla ja kehittää omaa ammattitaitoaan kenguruhoidon toteutuksessa, sillä se ei ole pelkkää keskosien pitämistä äidin tai isän rintaa vasten, vaan siitä hyötyvät kaikki osapuolet. Sairaanhoitajien tulee rohkaista vanhempia keskosien kenguruhoitoon, mutta myös hoitajien tulee saada tukea hoitoyhteisöltä kenguruhoidon toteuttamiseen. Tämän takia viemme opinnäytetyömme opiskelukaupunkimme sairaalan lastenosastolle, jossa keskosvauvoja hoidetaan, ja näin ollen haluamme pyrkiä lisäämään hoitajien tietämystä kenguruhoidosta ja sen tehokkaasta toteutuksesta.

6.1 Luotettavuus ja eettisyys

Laadullisen tutkimuksen luotettavuus on aina sidoksissa tutkijaan, aineiston laatuun, aineiston analyysiin ja tulosten esittämiseen. Aineiston keruussa tutkijan tiedonhakutaidot korostavat luotettavuuden onnistumista, tällöin myös aineiston laatu korostuu. Valitun aineiston analysoinnissa tutkijan taidot korostuvat, samoin arvostukset ja oivalluskyky. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioi-
dessa tulee tarkastella tutkimuksen totuusarvoa, sovellettavuutta, pysyvyyttä ja neutraaliutta. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2003, 36.) Luotettavuutta laadullisessa tutkimuksessa kohentaa tutkijoiden tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisessa, ja se koskee tutkimuksen kaikkia vaiheita. Aineiston tuottamisen olosuhteet tulee kertoa totuudenmukaisesti ja selvästi. Myös aineiston luokittelun syntymisen alkujuuret ja luokittelujen perusteet tulisi kertoa lukijalle. (Hirsjärvi ym. 2001, 214–215.)

Kirjallisuuskatsauksen laatiminen vaatii tutkijoilta työtä: tutkimusaineisto on luettava ja ajateltava kriittisesti ja niitä on vertailtava toisiinsa kriittisesti erilaisista näkökulmista, tutkimusasetelmista ja –tuloksista. Hyvän tutkijan tulee osoittaa tutkimuksissa havaitsemansa näkemyserot, ristiriitaisuudet ja puutteet, tällöin tutkittavan alueen tunteminen on tärkeää. (Hirsjärvi ym. 2001, 109.) Ennen tiedonhaun aloittamista määritimme aineiston valintakriteerit, joiden avulla pyrimme rajaamaan aineistoa, sekä lisäämään sen luotettavuutta. Valintakriteereitä määrittäessä tulee huomioida myös aineiston lähdekritiikki (Hirsjärvi ym. 2001, 99–100).

Luotettavuutta heikensi ennen kaikkea kokemattomuutemme hakea aineistoa. Hakusanat tiedonhaussa pyrimme valitsemaan mahdollisimman laajasti. Saimaan ammattikorkeakoulun informaattikkaa käytimme apuna tiedonhaun kattavuuden ja systemaattisuuden varmistamiseen sekä luotettavuuden varmistamiseksi. Ennen tulosten varsinaista analysointia luimme aineistot useasti läpi ja etsimme yhteneviä tekijöitä, jotka nousivat tekstistä esiin. Näistä tuloksista muodostimme induktiivisella sisällönanalyysillä taulukoita, jotka selventävät varsinaista tulososiota ja antavat ensisilmäyksellä tietoa tekstin sisällöstä. Varsinaisessa tulososiossa pyrimme myös vertailemaan poikkeavia tuloksia toisiinsa.

Kirjallisuuskatsauksen aineisto ovat kahta lukuun ottamatta englanninkielisiä. Tämän vuoksi työn luotettavuus voi osittain kärsiä suomentamisvirheistä johtuen. Tekstiä suomentaessamme käytimme useaa eri sanakirjaa apunamme ja pohdimme yhdessä oikeaa sanakäännöstä. Suomentaessa tekstiä pyrimme tarkkaan asiasisällön kääntämiseen, kuitenkin muistaen plagioinnin riskin. Vaikka ulkomaiset lähteet voivat heikentää kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta, niin ne tuovat samalla kattavuutta ja mahdollisia uusia näkökulmia työhön.

Opinnäytetyön teksti on aina tekijöiden omaa tulkintaa erilaisista aineistoista. Tällöin tulee noudattaa huolellisuutta lähteitä valittaessa ja niitä tulkittaessa. Referointi on yleisin lainaamisen muoto eikä tekstiä tule plagioida suoraan. Jos kuitenkin käytetään suoria lainauksia eli sitaatteja, lähdemerkinnät tulee merkitä asianmukaisesti. Suoria lainauksia tulee pyrkiä välttämään, jottei tekstin tyyli jää palapelimaisen hajanaiseksi. Sitaaatteja käytettäessä sanamuodon tulee säilyä ehdottoman muuttumattomana ja lähdemateriaalin tulee olla merkittävää. (Hirsjärvi ym. 2001, 27–28,106.) Otimme mukaan sitaatteja vanhempien kokemuksista kenguruhoidosta, koska pidimme niitä tärkeinä kertomaan lukijalle vanhempien kokemista tunteista ja ajatuksista, joita kenguruhoito nosti pintaan.

Olemme pyrkineet tekemään opinnäytetyötämme sisällönanalyysin teorian tiedon pohjalta parhaamme mukaan. Tähän olemme saaneet tärkeää ohjausta ja opastusta ohjaavalta opettajaltamme, sillä aiheena induktiivinen sisällönanalyysi on meille uutta. Ohjaavan opettajan tuella olemme saaneet apua kirjallisuuskatsauksen hahmottamiseen ja sen toteuttamiseen.

Eettisiä ongelmia ei opinnäytetyöhön niinkään kohdistu, koska emme ole olleet suoraan tekemisessä esimerkiksi aineistossa haastateltujen ihmisten kanssa. Työmme eettisyys tulee esille huolellisessa aineiston analysoinnissa sekä pyrkimyksessä lähdemerkintöjen tarkkuuteen. Kun olemme tehneet opinnäytetyötä kahdestaan, kriittinen ja eettinen ajattelutapa aineistoa kohtaan on lisääntynyt, mikä puolestaan on lisännyt opinnäytetyön luotettavuutta.

6.2 Jatkotutkimushaasteet

Kirjallisuuskatsausta tehdessämme havaitsimme ennen kaikkea sairaanhoitajien asenteissa harjoittaa kenguruhoitoa olevan tärkeä merkitys kenguruhoidon toteuttamiseen. Ensimmäinen jatkotutkimusehdotuksemme on sairaanhoitajien asenteiden tutkiminen keskoslasten hoitotyössä toteuttaa kenguruhoitoa. Tämän voisi toteuttaa esimerkiksi haastatteleamalla sairaanhoitajia. Keskosten kenguruhoidosta on olemassa tutkittua tietoa, mutta suoranaisesta kenguruhoidon ohjauksesta ja hoitajien asenteesta kenguruhoitoon Suomessa löytyy vain vähän tutkittua käytännön tietoa. On tärkeää, että sairaanhoitajat saavat tarvitsemansa tiedot ja taidot turvalliseen ja tehokkaaseen kenguruhoitoon, jolloin myös tiedon puutteen esteet häviävät ja hoitajat saavat lisää luottamusta kenguruhoidon toteuttamiseen.

Toisena tutkimusaiheena nostaisimme esiin keskosten isät. Useissa tutkimuksissa on käsitelty ainoastaan äitejä tai vanhempia yhdessä, mutta isät jäävät vähemmälle huomiolle. Isät harjoittavat kenguruhoitoa siinä missä äiditkin, vaikka eivät voi imettää lastaan. Myös erilainen anatomia voi vaikeuttaa isän toteuttamaa kenguruhoitoa. Olisi mielenkiintoista saada tietoa isien tuntemuksista ja kokemuksista kenguruhoidon toteuttajina esimerkiksi haastattelun avulla. Kolmantena tutkimusaiheena voisi olla kysely siitä, millaisia tietoja sairaanhoitajaopiskelijoilla on kenguruhoidosta. Melkein jokainen sairaanhoitajaopiskelija on tekemisissä opiskeluidensa aikana esimerkiksi lastenosastolla vastasyntyneiden tai keskosten parissa. Kenguruhoidon avulla myös opiskelijat voivat edistää ja tukea lääkkeetöntä kivunhoitoa ja varhaista vanhempi-lapsi vuorovaikutussuhteen syntymistä.

Työn aihe oli erittäin mielekäs ja aiheen tutkiminen oli loistava oppimiskokemus meille molemmille, sillä näin kattavaa työtä emme olleet aiemmin tehneet. Olemme todella tyytyväisiä työmme lopputulokseen. Aikaa ja vaivaa on työn eteen nähty, joten toivottavasti kirjallisuuskatsauksen tuloksista on hyötyä keskosten kenguruhoidossa.

LIITTEET

Liite 1 Kirjallisuuskatsaukseen valittu tutkimusaineisto, s. 57–58

Liite 2 Matriisi, s. 59–62

TAULUKOT

Taulukko 1 Analysoitavat aineistot alkuperäismaan mukaan, s.16

Taulukko 2 Analysoitavat aineistot julkaisuvuosittain, s.17

KUVIOT

Kuvio 1 Opinnäytetyön aineiston hakuprosessin vaiheet, s.13

Kuvio 2 Hakusanat eri tietokannoissa ja hakujen eteneminen, s.15

Kuvio 3 Kenguruhoidon hyödyt keskoselle, s. 21

Kuvio 4 Kenguruhoidon hyödyt keskosien vanhemmille, s. 36

Kuvio 5 Sairaanhoitajan rooli kenguruhoidon toteutuksessa, s.46

Kuvio 6 Sairaanhoitajien kokemat esteet kenguruhoidon toteutuksessa, s. 49

LÄHTEET

Begum, E., Bonno, M., Ohtani, N., Yamashita, S., Tanaka, S., Yamamoto, H., Kawai, M & Komada, Y. 2008. Cerebral oxygenation responses during kangaroo care on low birth weight infants. *BMC Pediatrics*, 8 (51).

Charpak, N., Ruiz-Pelaez, J., Figueroade C., Fuguroa de C, Z. & Charpak, Yves. 2001. A Randomized, Controlled Trial of Kangaroo Mother Care: Results of Follow-Up at 1 Year of Corrected Age. *Pediatrics*, 108, 1072–1079.

Engler, A., Ludington-Hoe, S., Cusson, R., Adams, R., Bahnsen, M., Brumbaugh, E., Coates, P., Grieb, J., McHargue, L., Ryan, D., Settle, M. & Williams, D. 2002. National Survey of Practice, Knowledge, Barriers and Perceptions. *The American Journal of Maternal*, 27, 146–153

Feldman, R., Eidelman, A., Sirota, L. & Weller, A. 2002. Comparison of Skin-to-skin (Kangaroo) and Traditional Care: Parenting Outcomes and Preterm Infant Development. *PEDIATRICS*, 110, 16–26.

Goldstein Ferber, S. & Markhoul, I. 2008. Neurobehavioural assessment of skin-to-skin effects on reaction to pain in preterm infants: a randomized, controlled within-subject trial. *Acta Pædiatrica*, 97, 171–176.

Hall, D. & Kirsten, G. 2007. Kangaroo Mother Care — a review. *Transfusion Medicine*, 18, 77–82.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2001. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Huuskola, K. 2005. Keskosvauvan vanhemmuus ja hoitohenkilökunnalta saatu tuki sairaalahoidon aikana. Kuopion yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Inberg, E., Axelin, A. & Salanterä S. 2008. Keskosvauvan ja vanhempien varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen hoitotyön menetelmin. *Hoitotiede* 20 (4), 192–202.

Jaatinen, L. 2008. Päivi Luukkainen on vastasyntyneiden tehohoitolääkäri. *Aikakauskirja Duodecim* 124 (10), 1142-1143.
http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo97271&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinumero. (Luettu 24.2.2011.)

Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Digipaino. Turun Yliopisto.

Kashaninia, Z., Sajedi, F., Rahgozar, M. & Noghabi, F. 2008. The Effect of Kangaroo Care on Behavioral Responses to Pain of an Intramuscular Injection in Neonates. JSPN, 13, 275–280.

Kearvell, H. & Grant, J. 2008. Getting connected: How nurses can support mother/infant attachment in the neonatal intensive care unit. AUSTRALIAN JOURNAL OF ADVANCED NURSING, 27, 57–82.

Korhonen, K. 1999. Elämän ensitaidot. Erityisvauvan kehityksen tukeminen. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Korja, R. 2009. Early relationship between very preterm infant and mother: the role of infant, maternal and dyadic factors. Turun yliopisto. Annales Universitatis Turkuensis 870.

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2003. Sisällönanalyysin historiaa. Teoksessa Janhonen, S. & Nikkonen, M. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Porvoo: WSOY, 36.

Leonard, A. & Mayers, P. 2008. Parents` Lived Experience of Providing Kangaroo Care to Their Preterm Infants. HEALT SA GESONDHEID, 13, 16–28.

Liaw, J. 2000. Tactile Stimulation and Preterm Infants. The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 14, 84–103.

Lutz, K., Anderson, L., Riesch, S., Pridham, K. & Becker, P. 2009. Futhering the Understanding of Parent-Child Relationships: A Nursing Scholarship Review Series. Part 2: Grasping the early Parenting Experience—The Insider View. JSPN, 14, 263–283.

Mikkola, K., Tommiska, V., Hovi, P. & Kajantie, E. 2009. Keskosesta aikuiseksi. Aikakauskirja Duodecim 125 (12), 1341–1347. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtiha-ku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkel- li%2Fviewarticle%2Faction&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo98132&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinnumero . (Luettu 20.11.2010.)

Mäntymää, M. & Tamminen T. 1999. Varhainen vuorovaikutus ja lapsen psyykinen kehitys. Duodecim 115 (22), 2447–2453. http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtiha-ku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkel- li%2Fviewarticle%2Faction&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo98132&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinnumero

kke-

li%2Fviewarticle%2Faction&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo91150&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinumero. (Luettu 20.11.2010.)

Nagorski Johnson, A. 2005. Kangaroo Holding Beyond the NICU. PEDIATRIC NURSING, 31, 53–56.

Nikki, L. & Paavilainen, E. 2010. Läheisten hoitoon osallistuminen päivystyspolikliniikalla – kirjallisuuskatsaus. Hoitotiede 22 (4), 312-323.

Nivala, P. & Remes, S. 2000. Ensiaskeleita. Arjen käynnistyminen keskoslasten perheissä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Erityispedagogiikka. Pro gradu -tutkielma.

Perlman, J. 2001. Neurobehavioral Deficits in Premature Graduates of Intensive Care—Potential Medical and Neonatal Environmental Risk Factors. Pediatrics, 108, 1339–1348.

Sajedi, F., Kashaninia, Z., Rahgozar, M. & Asadi Noghabi, F. 2007. The Effect of Kangaroo Care on Physiologic Responses to Pain of an Intramuscular Injection in Neonates. Iran Journal of pediatrics, 17, 339–344.

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Vastasyntyneet 2008. Tilastoraportti 6/2008. Gissler, M. & Vuori, E.
http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2010/Tr06_10.pdf. Luettu 20.11.2010

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2006. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1.-4. painos. Helsinki: Tammi.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1.-5. painos. Helsinki: Tammi.

World Health Organization 2003. Kangaroo Mother Care. A Practical Guide. Department of Reproductive Health and Research. World Health Organization.

Kirjallisuuskatsaukseen valittu aineisto

1. Begum, E., Bonno, M., Ohtani, N., Yamashita, S., Tanaka, S., Yamamoto, H., Kawai, M & Komada, Y. 2008. Cerebral oxygenation responses during kangaroo care on low birth weight infants. *BMC Pediatrics*, 8 (51).
2. Charpak, N., Ruiz-Pelaez, J., Figueroade C., Fugueroa de C, Z. & Charpak, Yves. 2001. A Randomized, Controlled Trial of Kangaroo Mother Care: Results of Follow-Up at 1 Year of Corrected Age. *Pediatrics*, 108, 1072–1079.
3. Engler, A., Ludington-Hoe, S., Cusson, R., Adams, R., Bahnsen, M., Brumbaugh, E., Coates, P., Grieb, J., McHargue, L., Ryan, D., Settle, M. & Williams, D. 2002. National Survey of Practice, Knowledge, Barriers and Perceptions. *The American Journal of Maternal*, 27, 146–153
4. Feldman, R., Eidelman, A., Sirota, L. & Weller, A. 2002. Comparison of Skin-to-skin (Kangaroo) and Traditional Care: Parenting Outcomes and Preterm Infant Development. *PEDIATRICS*, 110, 16–26.
5. Goldstein Ferber, S. & Markhoul, I. 2008. Neurobehavioural assessment of skin-to-skin effects on reaction to pain in preterm infants: a randomized, controlled within-subject trial. *Acta Pædiatrica*, 97, 171–176.
6. Hall, D. & Kirsten, G. 2007. Kangaroo Mother Care — a review. *Transfusion Medicine*, 18, 77–82.
7. Huuskola, K. 2005. Keskospauvan vanhemmuus ja hoitohenkilökunnalta saatu tuki sairaalahoidon aikana. Kuopion yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
8. Inberg, E., Axelin, A. & Salanterä S. 2008. Keskospauvan ja vanhemprien varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen hoitotyön menetelmin. *Hoitotiede* 20 (4), 192–202.
9. Kashaninia, Z., Sajedi, F., Rahgozar, M. & Noghabi, F. 2008. The Effect of Kangaroo Care on Behavioral Responses to Pain of an Intramuscular Injection in Neonates. *JSPN*, 13, 275–280.
10. Kearvell, H. & Grant, J. 2008. Getting connected: How nurses can support mother/infant attachment in the neonatal intensive care unit. *AUSTRALIAN JOURNAL OF ADVANCED NURSING*, 27, 57–82.

11. Korhonen, K. 1999. Elämän ensitaidot. Erityisvauvan kehityksen tukeminen. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
12. Korja, R. 2009. Early relationship between very preterm infant and mother: the role of infant, maternal and dyadic factors. Turun yliopisto. Annales Universitatis Turkuensis, 870.
13. Leonard, A. & Mayers, P. 2008. Parents' Lived Experience of Providing Kangaroo Care to Their Preterm Infants. HEALTH SA GESONDHEID, 13, 16–28.
14. Liaw, J. 2000. Tactile Stimulation and Preterm Infants. The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 14, 84–103.
15. Lutz, K., Anderson, L., Riesch, S., Pridham, K. & Becker, P. 2009. Furthering the Understanding of Parent-Child Relationships: A Nursing Scholarship Review Series. Part 2: Grasping the early Parenting Experience—The Insider View. JSPN, 14, 263–283.
16. Nagorski Johnson, A. 2005. Kangaroo Holding Beyond the NICU. PEDIATRIC NURSING, 31, 53–56.
17. Perlman, J. 2001. Neurobehavioral Deficits in Premature Graduates of Intensive Care—Potential Medical and Neonatal Environmental Risk Factors. Pediatrics, 108, 1339–1348.
18. Sajedi, F., Kashaninia, Z., Rahgozar, M. & Asadi Noghabi, F. 2007. The Effect of Kangaroo Care on Physiologic Responses to Pain of an Intramuscular Injection in Neonates. Iran Journal of pediatrics, 17, 339–344.

Matriisi

Tutkimus	Tutkimus-kohde	Menetelmät ja aineistot	Keskeiset tulokset ja johtopäätökset
Begum ym. 2008, Japani	Tavoitteena oli selvittää vastauksia aivojen verenkierron muutoksista kenguruhoidon aikana keskosilla	Seurantatutkimus, alle 1600g painoiset keskoset (n=16)	Kenguruhoidolla näyttää olevan vaikutusta aivojen verenkiertoon samoin kuin verenkiertoelimistön arvoihin. Tutkimuksen tulokset voivat osoittaa kenguruhoidon aktivoivan keskushermostoa ja aivojen toimintaa
Charpak ym. 2001, Kolumbia	Kenguruhoidon vaikutukset	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus kenguruhoidosta keskosilla (n=1084) 1 vuoden ikään asti. Tutkimuksessa mitattiin sairastavuutta, kuolleisuutta, kasvua, kehitystä, imeytystä, sairaalassa oloaikaa ja näiden seurauksia	Kenguruhoitoa saaneilla kuolleisuus väheni, päänympäryksen kasvu oli merkittävästi suurempaa, mutta kehitys oli muuten samankaltaista. Alle 1500g painaneet kenguruhoitoa saaneet viipyivät verrokki-ryhmäläisiä vähemmän aikaa sairaalahoidossa. Kenguruhoito lisää keskosen rintaruokintaa, eikä vaaranna selviytymistä, kehitystä tai kasvua
Engler ym. 2002, USA	Valtakunnallinen tutkimus, joka tehtiin arvioimaan käytännön tietoja ja taitoja harjoittaa kenguruhoitoa	Kyselylomake, kuvaileva tutkimus, osastonhoitajat (n=1133) Yhdysvaltojen sairaaloiden yksiköissä, joissa harjoitetaan vastasyntyneiden tehohoitoa. Vastausprosentti oli 59 % (n=537)	Yli 82 % vastaajista ilmoitti, että heidän vastasyntyneiden tehohoidossa harjoitetaan kenguruhoitoa. Suurimmat esteet harjoittaa kenguruhoitoa tiettyjen lasten kohdalla oli lapsen turvallisuuteen liittyvät syyt sekä hoitajien, lääkäreiden ja perheen haluttomuus aloittaa tai osallistua kenguruhoitoon. Yksiköissä, joissa toteutettiin kenguruhoitoa, oli positiivisempia käsityksiä kenguruhoidosta, kun taas yksiköissä, joissa sitä ei toteutettu

Feldman ym. 2002, Israel	Kenguruhoi- don vaikutuk- set vanhem- man ja lapsen väliseen vuo- rovaikutukseen ja lapsen kehi- tykseen	Seurantatutkimus, kenguruhoitoa saa- vat keskoset (n=73)	Äidit olivat herkempiä tunnis- tamaan lapsen viestit ja ken- guruhoitoa saavat lapset sai- vat parempia tuloksia Bayley Mental Developmental In- dex:llä. Kenguruhoitoa saa- neilla ilmeni enemmän valp- pautta ja vähemmän katseen välttämistä. Äideillä raportoitiin normaalia vähemmän masen- nusta
Goldstein Ferber ja Makhoul 2008, Israel	Arvioida kes- kosella välitön- tä ja kestäväää vaikutusta kenguruhoi- dosta reagoida kipuun	Satunnainen tutki- mus, keskoslapset (n=30)	Keskosien ollessa kenguruhoi- dossa verikokeen ottamisen aikana motorinen liikehdintä väheni ja keskosien kipuun reagoimisessa huomioitiin positiivisia sekä negatiivisia vaikutuksia
Hall & Kirs- ten 2007, Etelä- Afrikka	Artikkeli ken- guruhoi- don hyödyistä ja historiasta	Kirjallisuuskatsaus, tutkimusten keruu ja yhdistäminen	Kenguruhoito on suhteellisen uusi lähestymistapa hoitaa ennenaikaisesti syntyneitä. Se tarjoaa monenlaisia hyötyjä sekä keskoselle että vanhem- mille. Jokaisen tulisi hyödyn- tää kenguruhoitoa
Inberg ym. 2008, Suomi	Hoitajien ha- vainnointi tuen tarpeesta kes- kosien ja van- hemman vuo- rovaikutukses- sa	Ryhmähaastattelu, hoitajat (n=21), jotka hoitavat keskos- vauvoja vastasynty- neiden teho- ja tark- kailuosastolla	Hoitajat kertoivat tunnistavan- sa varhaisen vuorovaikutuk- sen tuen tarpeen seuraamalla vanhempien vuorovaikutusta vauvan kanssa ja keskenään, havainnoimalla vanhempien kiinnostusta ja vastuunottamis- ta vauvasta, kuuntelemalla vanhempien kokemuksia vau- vasta ja tarkkailemalla van- hempien ulkoista käyttäytymis- tä
Kashaninia ym. 2008, Iran	Kenguruhoi- don tehokkuu- den arviointi vastasynty- neen käyttäy- tymisen muu- toksena lihak- seen piston aikana	Terveet vastasynty- neet (n=100), jotka jaettiin tutkimus ja vertailuryhmiin. Vastasyntyneitä pi- dettiin kenguruhoi- dossa 10 min ennen tutkimusta ja tutki- muksen aikana. Ki- pua arvioitiin NIPS- asteikolla	Kenguruhoitoa saaneilla kivun arviointi tulokset olivat merkit- tävästi alhaisemmat kuin ver- tailuryhmällä. Kenguruhoito ennen injektiota vähentää te- hokkaasti kipua ja sitä tulee hyödyntää pienissä toimenpi- teissä

Kearvell & Grant 2008, Australia	Tutkittiin kuinka sairaanhoitajat voivat tukea äiti-lapsisuhdetta vastasyntyneiden teho-osastolla	Kirjallisuuskatsaus, artikkeleita (n=15)	Hoitajien tulee rakentaa hoitotyöympäristö äiti-lapsisuhteelle rooleineen ja vastuineen ja samalla tukea äidin ja lapsen kiintymystä toisiinsa
Korhonen 1999, Suomi	Keskosen hoitotyö	Kirja alan ammattilaiselta	Kenguruhoito osana keskosen hoitoa
Korja 2009, Suomi	Keskosvauvan ja äidin varhaisen vuorovai- kutuksen tutkiminen. Keskosen itkukäyt- täytymisen, sylissä olon ja äidin masennus- tuneisuuden yhteys äidin ja keskosen varhaiseen suhteeseen	Tutkimusryhmät kä- sittivät ennenaikaista vastasyntyntä (n=70) ja täysiaikaista vastasyntyntä (=46). Äiti-lapsi suhdetta tutkittiin 6kk:n ja 12kk:n iässä ja äidin masennusta vauvan ollessa 6kk:n ikäinen	Keskosena syntyneet olivat enemmän vetäytyvämpiä ja heillä oli heikommat keskittymisen ja leikin taidot vuorovai- kutustilanteissa. Lapsen ennenaikainen syntymä ei itsessään näytä aiheuttavan riskiä vuorovaikutussuhteen laadulle ja turvalliselle kiintymyssuhteelle. Vauvan itku ja sylissä olo toimivat suojaavana mekanismina pienipainoisen keskosen ja äidin varhaisessa suhteessa
Leonard & Mayers 2008, Etelä-Afrikka	Vanhempien kokemuksia kenguruhoi- dosta keskosil- le	Haastattelu, keskosten vanhemmat (n=6)	Kenguruhoito on ainutlaatui- nen kokemus vanhemmille. Tulokset jaettiin 8 teemaan: 1)odottamaton, valmistautu- maton, epävarma - synnytyk- sen kokemus 2)ahdistus ja esteet 3)intiimi yhteys 4)selkeys, roolit ja vastuut 5)menestymisen mitta- us 6)verkoston kannustus ja tuki 7)asumisen haasteet 8) Keskosen kanssa eläminen sairaalan ulkopuolella
Liaw 2000, USA	Vastasyntyneen tuntoaist- in kehittyminen ihokontak- tissa	Tutkimus analysoi ja tarkastelee kriittisesti aiempia tutkimuksia (n=5) tuntoaistista	Sairaanhoitajat voivat hyödyntää tutkimuksen tuloksia työssään

Lutz ym. 2009, USA	Vanhempien näkökulma raskauden aikana vanhempi-lapsisuhteesta	Kirjallisuuskatsaus, 41 aiempaa tutkimusta vanhempien näkökulmasta	Vanhempi-lapsisuhteen syntyminen on yksilöllistä ja monimutkaista. Näiden asioiden havaitseminen on tärkeää sairaanhoitajalle ja hänen tehtävänä on positiivisesti vaikuttaa vanhempi-lapsisuhteeseen
Nagorski Johnson 2005, USA	Vanhempi-lapsi suhteen tukeminen	Kirjallisuuskatsaus	Hoitajien tietoisuutta tulee lisätä kenguruhoidon eduista keskoselle ja tämän vanhemmille sekä rohkaista vanhempia antamaan kenguruhoitoa lapselleen
Huuskola, 2005, Suomi	Keskosvauvan vahemmuus ja hoitohenkilökunnalta saatu tuki sairaalahoidon aikana.	Kyselylomake, keskoslasten perheet (n=13)	Keskoslasten vanhemmat tarvitsivat tukea erityisesti vanhemmuuden tunteen vahvistumisessa sekä vuorovaikutuksen kehittämisessä lapsen kanssa
Perlman 2002, USA	Tutkimus tarkastelee keskosten aivo-vaurioita, aivo-vaurion syntyyn vaikuttavia tekijöitä ja näiden ilmenemistä myöhemmin kouluikässä	Kirjallisuuskatsaus, artikkeleita (n=176)	Erittäin ennenaikaisena syntyneet keskoset ovat alttiita aivovaurioille. Kliiniset tekijät kuten krooninen keuhkosairaus, toistuvat apneat, bradykardiat sekä stressaava ympäristö kuten jatkuvat äänet ja kirkkaat valot voivat aiheuttaa komplikaatioita kehittyville aivoille kuten verenvuotoa tai iskemian
Sajedi ym. 2007, Iran	Vastasyntyneen kivun helpottaminen yksinkertaisin ja hyväksyttävien keinoin. Kenguruhoidon tehokkuuden arviointi k-vitamiinin lihaspistossa kivun helpottajana	Seurantatutkimus, 2 kk:n ajalta, terveet raskausviikoilla 37-42 vastasyntyneet (n=100). Satunnaisesti valittuja verrokki ja valvontaryhmään. 3 min ennen ja jälkeen lihaspiston mitattiin sydämen sykettä ja saturaatioita	Kenguruhoidossa olleilla vastasyntyneillä oli sydämen syke piston jälkeen merkittävästi alhaisempi kuin verrokkiryhmällä. Myös saturaatio oli merkittävästi korkeampi. Kenguruhoito ennen injektiota vähentää kipua. Myös keskosten rauhoittelu rauhallisella äänellä ja tiukasti lähellä pitäminen voidaan rinnastaa tutkimukseen